

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الجزائر

كلية الحقوق



المسطرة الإجرائية

ملتقى وطني بتقنية مزدوجة حضوري و عن بعد

Google Meet

بتاريخ: 30 أبريل 2023

جامعة الجزائر 1 - كلية الحقوق

منهجية البحث العلمي في عصر الرقمنة وتكنولوجية الذكاء الاصطناعي: تحدّ جديد

رئيسة الملتقى

د.بوراس لطيفة

latifabr48@gmail.com

l.bouras@univ-alger.dz





وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الجزائر
كلية الحقوق تنظم



ملتقى وطني بتقنية مزدوجة

حضوري وعن بعد

بتاريخ: 13 أبريل 2023



منهجية البحث العلمي في عصر الرقمنة وتكنولوجية الذكاء الاصطناعي: تحدّ جديد

الهيئة المشرفة على الملتقى

أ.د/ مختاري فارس، مدير جامعة الجزائر 1

د/ قسايسية عيسى، عميد كلية الحقوق، جامعة الجزائر 1

أ.د/ نساخ فطيمة، رئيسة المجلس العلمي للكلية

رئيسة الملتقى ورئيسة اللجنة العلمية

د. بوراس لطيفة

رئيسة اللجنة التنظيمية

د. بن زيدان زوينة



@LEDROITCOMMERCIAL.DZ

اللجنة العلمية للملتقى

رئيس الملتقى: د/ بوراس لطيفة، (الجزائر1)

رئيس اللجنة العلمية: د/ بوراس لطيفة، (الجزائر1)

أعضاء اللجنة العلمية

أد/ حمليل صالح، جامعة أدرار

أد/ وفاء شيعاوي، جامعة الجزائر1

أد/ شرون حسينة، جامعة بسكرة

أد/ بوخميس سهيلة، جامعة قالمة

أد/ خليفة محمد، جامعة عنابة

د/ شوقي نذير، جامعة غرداية

د/ شوقي بناسي، جامعة الجزائر1

د/ بدري جمال، جامعة الجزائر1

د/ بوخملة مليكة، جامعة الجزائر 2

د/ قرقوس فتيحة، جامعة الجزائر1

د/عمروش فوزية جامعة الجزائر1

د/ كراش ليلى، جامعة الجزائر 1

د/ حسناوي فاطمة، جامعة الجزائر1

د/ الهواري نجوى، جامعة الجزائر1

د/ مالك نسيمة، جامعة الجزائر1

د/فاضل خديجة، جامعة الجزائر1

د/ بن خدة حسيبة، جامعة الجزائر1

أ/الموهاب فيروز ، جامعة الجزائر1

رئيس اللجنة التنظيمية

د/ بن زيدان زوينة، جامعة الجزائر1

أعضاء اللجنــة التنظيميــة

د/ منصوري سعاد، جامعة الجزائر2

د/ فارح عائشة، جامعة الجزائر 1

ط د/ دراجي يوسف، جامعة تيبازة

ط د/ شلغوم سمير، جامعة مدية

ط د/ زروقي أم كلثوم، جامعة المدية

ط د/ لكحل نورة، جامعة تيبازة

اللجنة التقنية

ط د/ مبرك عز الدين، جامعة المدية

السيدة دلمي منة، جامعة الجزائر 1





@LEDROITCOMMERCIAL.DZ

شروط المشاركة في الملتقى

يشترط أن يكون البحث أصليا لم يتم نشره من قبل، ولم يسبق أن قدّم في مؤتمرات أو ملتقيات علمية سابقة

،تخضع جميع البحوث للتحكيم على اللجنة العلمية

تكتب المداخلة باللغة العربية أو الانجليزية أو الفرنسية، على أن يكون ملخص المداخلة باللغة الإنجليزية

تكتب اللغة العربية بخط Simplified Arabic حجم 14، أما اللغة الاجنبية فبخط Times New Roman- والهوامش حجم 12، تتراوح صفحات البحث بين 10و15 صفحة A4

يرسل الملخص والمداخلة الكاملة على البريد الالكتروني للملتقى، ولا تؤكد المشاركة إلا بعد الاستقبال النهائي للمداخلة كاملة على الموقع الإلكتروني أدناه

آخر أجل لإرسال المداخلة **10 مارس 2023**

أجل الرد على قبول المداخلة **12 مارس 2023**

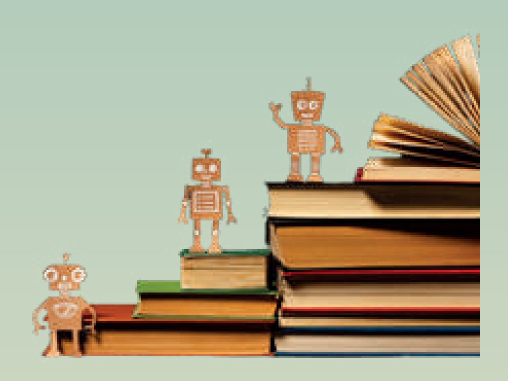
تاريخ فعالية الملتقى: **الخميس 30 أبريل 2023**

ترفق لمداخلة باستمارة المشاركة التي تتضمن

اسم ولقب المشارك، والمؤسسة التي ينتمي إليها، ومجالات بحثه، ورقم هاتفه وبريده الالكتروني، مع تحديد محور وعنوان المداخلة

يرجى ارسال الملخصات والمداخلات عبر البريد الإلكتروني

methodologie.numerique@gmail.com





إشكالية فعالية الملتقى

تعدّ البحوث الأكاديمية من مؤشرات الجودة والتميّز في سلم تصنيف الجامعات ليس فقط على الصعيد المحلي والإقليمي وإنما على الصعيد الدولي أيضا. وأهم آليات إثراء المعرفة والملكة العلمية، النشر العلمي الذي يسمح بتصنيف الجامعات والمؤسسات العلمية وترتيبها عالميا.

أولت الجامعات عبر العالم، ومنها مؤسسة التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر اهتماما خاصا ببرامج البحث وتطوره وذلك من خلال توفير البيئة العلمية المناسبة كون البحث العلمي المحرك الأساسي لإنماء ونشر المعرفة وتوظيفها على أرض الواقع لحل المشاكل المتنوعة. كما يعدّ البحث الأكاديمي مركز الإبداع العلمي ومصدرا لاقتصاد المعرفة وأداة تطور وتميّز الجامعات

تأثّرت منهجية البحث العلمي بتكنولوجية العصر. لم يعد الباحث يشقى للبحث والتقصي عن المعلومة التي أصبحت تأتي إليه بمجرد الضغط على زر فتتدفق عليه من مصادر متنوعة من كل العالم خاصة بعد التعليم عن بعد وأخيرا إلغاء الشكل الورقي لأطروحات "Google scholar " أن احتضنت الجامعة موقع الدكتوراه وحتمية التّوجّه للتّقييم الإلكتروني
e-assessment

انتقلت معضلة البحث عن المعلومات إلى كيفية توظيفها، كما أصبح من الصعب وضع حدا فاصلا للسرقة العلميّة. أضحت مشكلة الباحثين في السعي إلى العلم والمعرفة تتمحور حول الاختيار الصحيح للمعلومة وسط كمّ هائل من المراجع والوثائق في دائرة نظم المعلومات المتطورة وشبكة المعلومات الدولية -الأنترنت

إن الدعوة الى ضرورة الوعي بأهمية البحث العلمي في عصرتكنولوجية الرقمنة و الذكاء الإصطناعي تنبع من حجم الصدمة التي يمكن أن تصاحب الإنتقال من البحث التقليدي إلى البحث الرقمي أو البحث من خلال الذكاء الإصطناعي. إن هذا التحدي في استخدام تكنولوجية الرقمنة و التكنولوجية المبتكرة يضع الإسرة الجامعية العلمية أمام مجموعة من القضايا غير المسبوقة و تحديات كبيرة, من بينها الإفراط في الإعتماد على التكنولوجيا من طرف الباحث مما ينعكس سلبا على الإنتاج اللغوي و الكتابي نظرا لما توفره التكنولوجيا من تطبيقات تساعد على فحص قواعد اللغة. كما قد يمس في الأمانة العلمية للمنتوج الفكري الذي أصبح هاجسا كبيرا للأسرة العلمية في الجامعات لتورط العدلد من الطلبة بقصد أو بغير قصد تجاهلا حدود الإقتباس أدى إلى الإخلال بمصداقية البحث العلمي

فالإشكالية تطرح في كيفية انجاز البحث العلمي في عصر الرقمنة والتكنولوجية المبتكرة مع الحفاظ على مصداقيته العلمية وتحديد معايير التقييم الإلكتروني



@LEDROITCOMMERCIAL.DZ

أهداف الموضوع

- توضيح فكرة ادماج الرقمنة والتكنولوجية المبتكرة في البحث العلمي
- تسليط الضوء على ضرورة الإسراع في تحيين مناهج البحث العلمي الأكاديمي في ظل تكنولوجية الرقمنة والتكنولوجية المبتكرة والتّقييم الإلكتروني خاصة بعد الإعلان عن نشر أطروحات الدكتوراه عبر تكنولوجية الرقمنة تحت شعار "صفر ورقة" مع حتمية مراجعة أدوات البحث العلمي والتقييم
- تحديد الإطار المفاهيمي لأصول البحث العلمي الرقمي والذكي في المحيط الجامعي مع تحديد حدود السرقة العلمية في إطار المعلومة الرقمية ووسائل الذكاء الاصطناعي لإنجاز البحث العلمي الأكاديمي
- تقديم دليل علمي يحتوي على منهجية موحّدة للبحث العلمي في العلوم القانونية بغية اعتماده في كليّة الحقوق بجامعة الجزائر1 بشكل خاص وفي باقي الجامعات بشكل عام

المحاور

المحور الأول: البحث العلمي في العالم الرقمي و اختلافه عن البحث العلمي في العالم التقليدي

المحور الثاني: منهجية البحث العلمي في ظل تكنولوجية الرقمنة والتكنولوجية المبتكرة وإشكالية التّقييم الإلكتروني e-assessment (e-évaluation)

المحور الثالث: حدود السّرقة العلميّة مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتّقييم الإلكتروني

المحور الرابع: أخلاقيات البحث العلمي الأكاديمي في عصر التكنولوجية





الجلسة الأولى برئاسة: أ/د درياد مليكة				
الرقم	أسماء المتدخلين	مؤسسة الانتماء	عنوان المداخلة	التوقيت
01	د/ الهواري نجوى	جامعة الجزائر1	ترقية البحث العلمي في ظل عصر التكنولوجيا الرقمية	09:40-09:30
02	د/ منصوري سعاد	جامعة الجزائر2	تطور أسلوب الحصول على المعلومة في البحث العلمي	09:50-09:40
03	د/ بلعوج حسينة	جامعة الجزائر1	ماهية الذكاء الاصطناعي واستخدامه في مجال البحث العلمي	10:00-09:50
04	د/ حسناوي فاطمة	جامعة الجزائر1	دور تكنولوجية المعلومات في تطوير البحث العلمي	10:10-10:00
05	أ.د / بوخميس سهيلة أ.د/ شيعاوي وفاء	جامعة قالمة جامعة الجزائر1	التحرير الذكي للمقالة القانونية	10:20-10:10
06	د/ بن زيدان زوينة د/ بن خدة حسيبة	جامعة الجزائر1	الاقتباس في ظل تكنولوجيا المعلومات	10:20-10:10

الجلسة الثانية برئاسة: د/ بوراس لطيفة				
الرقم	أسماء المتدخلين	مؤسسة الانتماء	عنوان المداخلة	التوقيت
01	أ.د/ عبد المنعم نعيمي	جامعة الجزائر1	تقنية Chat GPT واشكالية الأمانة العلمية مقارنة مع موقع ويكيبيديا	11:05-10:55
02	د. مالك نسيمة	جامعة الجزائر1	البرمجيات الالكترونية آلية لمكافحة السرقة العلمية	11:15-11:05
03	أد/ زواني نادية	جامعة الجزائر1	الإنتحال الأكاديمي : إنتهاك لأخلاقيات البحث العلمي و حقوق الملكية الفكرية	11:25 -11:15
04	د/ حرشاو مفتاح ط.د/ عباسن نسيمة	جامعة سطيف2 جامعة الجزائر1	البرمجيات الرقمية الحديثة و حماية الأمانة العلمية	11:35 –11:25
05	ط.د/ سمير شلغوم	جامعة المدية	الرقمنة كآلية للوقاية من السرقة العلمية	11:45-11:35
06	ط.د/ أم كلثوم زروقي	جامعة المدية	السرقة العلمية آفة للبحث العلمي	11:55-11:45



الجلسة الثالثة برئاسة: د. بلقاسمي كهينة				
الرقم	أسماء المتدخلين	مؤسسة الانتماء	عنوان المداخلة	التوقيت
01	د/ كمال بوعشة د/زراريرية نوة	جامعة الطارف	دورقواعد البيانات في دعم وتسيير البحث العلمي (قواعد البيانات العربية أنموذجا)	12:55-12:45
02	د/ بوراس لطيفة	جامعة الجزائر1	التقييم الالكتروني للأعمال الأكاديمية في ظل رقمنة الرسائل	13:05-12:55
03	اد / حمليل صالح	جامعة أدرار	منهجية البحث العلمي الإلكتروني : إيجابيات و سلبيات	13:25-13:15
04	أ.د/ شرون حسينة أ.د/ بن مشري عبد الحليم	جامعة بسكرة	البحث العلمي في عصر الرقمنة: التحديات والمعوقات	13:35-13:25
05	د/ قرقوس فتيحة	جامعة الجزائر1	أخلاقيات الأمانة العلمية في زمن الرقمنة	13:45-13:35
06	د/حدوش وردية	جامعة مولود معمري تيزي وزو	ضرورة تفعيل اخلاقيات البحث العلمي في تقنيات التكوين عن بعد في المنصات التعليمية في الجامعات الجزائرية	13:55-13:45

مناقشة عامة حول مداخلات الملتقى

الجلسة الختامية : - تقديم التوصيات

الإعلان عن اختتام فعاليات الملتقى





@LEDROITCOMMERCIAL.DZ

الفهرس



@LEDROITCOMMERCIAL.DZ

ترقية البحث العلمي في ظل عصر التكنولوجية الرقمية

Upgrading scientific research in the age of digital technology

د/ الهواري نجوى

كلية الحقوق، جامعة الجزائر 1

Elhaouari.nedjoua@hotmail.com

ملخص:

شهد العالم المعاصر تحول سريع في مجال التكنولوجيا الرقمية الذي اعتبر كوسيلة لتطوير أهداف البحث العلمي، فكان من الضروري على الجامعات ومراكز الدراسات العلمية مسايرة المستجدات الإلكترونية وتسخيرها لخدمة البحث العلمي لغرض رقي مهارات الطلبة والباحثين لمواكبة هذه التطورات التي تشكل بديلا عن البحوث العلمية التقليدية التي غيرت بدورها الكثير من الطرق والوسائل الكلاسيكية واستبدالها بأهم محركات التكنولوجيا والاتصالات الخاصة بالبحث، مما جعلها تعتمد على البيانات الإلكترونية واستعمالها في نطاق البحث الأكاديمي الرقمي وهذا بفضل الثورة المعلوماتية والمعرفية التي تضاعف فيها استخدام البحث الرقمي رغم التحديات والمشاكل التي تعاني منها أغلب الجامعات الجزائري خاصة من حيث تقييم منهجية البحث المعتمدة عبر الانترنت وما خلفته من سرقات علمية.

الكلمات المفتاحية: البحث العلمي – التكنولوجيا– المعلوماتية– الرقمنة.

Abstract:

The contemporary world witnessed a rapid transformation in the field of technology and digitization to develop the goals of scientific research, so it was necessary for universities and scientific research enters to keep pace with scientific developments and harness them to serve scientific research in order to develop the skills of students and researchers to keep pace with these developments, which constitute an alternative to traditional scientific research, which in turn changed many classic methods and means and replacing them with the most important technology and communication engines for research, which made them depend mainly on electronic data and use them in the scope of academic research, and this is thanks to the information and knowledge revolution in which the use of digital research doubled despite the challenges and problems that most Algerian universities suffer from, especially in terms of evaluating the research methodology adopted via the internet and the scientific thefts it left behind.

Key words: Research –technology_ Information– Degization.

مقدمة:

لقد اكتشف العالم في القرن العشرين تقدما كبيرا فيما يخص التطورات المعلوماتية التي تحولت إلى عصر المعرفة الذكية مع حلول الألفية الثالثة التي بدورها قربت المفاهيم وجددت الأساليب الفكرية والبحثية المبنية على أساس الرقمنة الإلكترونية[1] التي غيرت الكثير من الطرق والمناهج التقليدية المتعلقة بالبحث العلمي مما تضاعف حجم المعرفة العلمية المزودة بالتكنولوجيا المعلوماتية بشكل سريع بدءا بثورة الحواسب مرورا إلى ثروة الاتصالات وصولا إلى المعرفة العلمية الذكية التي ما فتئت تغزو المكتبات بالمعلومات التقنية، الأمر الذي دفع بالكثير من المؤسسات الجامعية في مجال البحث العلمي والتطوير التكنولوجي العديد من الإجراءات الهادفة إلى ترقية مجال البحث العلمي من حيث البرمجة والتنظيم وكذا التعاون الدولي ومن هنا تظهر أهمية المكتبة الإلكترونية والتعليم عبر المنصة والمناهج الرقمية التي اعتبرت كأنماط حديثة لتطور العلم والمعرفة ضمن مقتضيات العصر المعلوماتي بما يخدم الباحث والطالب والمختص في عملية التواصل والحصول على المعلومة السريعة لإعداد الأبحاث العلمية.

وتبعا لذلك تم انتهاج استراتيجيات جديدة لتطوير المنظومة التعليمية وإدخال تكنولوجيا المعلومات[2] ضمن متطلبات التعليم العالي لمسايرة العصر الراهن من أجل استثمارها في الأبحاث العلمية للرفع من الكفاءة والجودة البحثية باعتبارها أحد أهم آليات إثراء المعرفة العلمية في ظل العصر الرقمي الذي يعد حتمية فرضتها العولمة على العالم بأسره لغرض تحقيق متطلبات الانفتاح العالمي بما يخدم تحسين مردودية البحث العلمي وضمان جودته وكذا توظيفه لحل المشكلات المعاصرة التي تواجه واقع المجتمع، وعليه فقد أتاحت التكنولوجيا الرقمية فرصا أكبر وأسرع وأكثر فعالية للنهوض بالبحث العلمي بفعل ما أتاحته من فرص التواصل والاتصال بين الجامعات ومراكز البحث وكل الفواعل المهتمة بهذا المجال ،رغم التحديات والمشاكل الحاسمة التي تشكل عائق بالنسبة للطلبة وكذا الباحثين والأساتذة فيما يخص انتشار ظاهرة السرقات العلمية وأيضا مشكلة التقييم الرقمي لهذا النوع من البحوث العلمية .

على هذا الأساس تطرح الإشكالية التالية: عن كيفية تغيير نمط البحث العلمي من النمط التقليدي إلى النمط الإلكتروني؟ وكيف ساهمت التكنولوجيا الرقمية في النهوض بالعلم والمعرفة في المؤسسات الجامعية رغم التحديات؟

وللإجابة على هذه الورقة البحثية اقتضى الأمر تقسيم الموضوع إلى مبحثين وهما:

- **المبحث الأول: التحول الشامل نحو رقمنة البحث العلمي**
- **المبحث الثاني: مساهمة التكنولوجيا الرقمية في رقي البحث العلمي رغم التحديات**

---

[1] محمد لعاب، "**الأنترنت وعصر ثورة المعلومات**"، دار هومة للنشر، الجزائر، 1999، ص 31.

[2] محمد الصرفي، "**إدارة تكنولوجيا المعلومات**"، دار الفكر الجامعي، مصر، 2009، ص 19.

المبحث الأول: التحول الشامل نحو رقمنة البحث العلمي

إن أهمية توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالمؤسسات الأكاديمية والجامعية أصبحت مسألة حتمية لغرض تحقيق التقدم في مجال البحث العلمي وتطوير التعليم بشتى الوسائل الحديثة، ومن ثم بات لزاما مسايرة المستجدات الجديدة وتسخيرها لخدمة المنظومة التعليمية والبحثية لتعزيز إنتاجية وجودة البحث العلمي التي توضح المهارات المعرفية الضرورية لاستخدام شبكة الأنترنت من خلال القدرة على الوصول إلى مصادر المعلومات الإلكترونية المختلفة عن طريق البحث في المكتبات الإلكترونية واستخدام محركات البحث العالمية والاستعانة بالأدلة الإلكترونية و كذا التعرف على قواعد البيانات البحثية والرسائل الجامعية الإلكترونية والكتب الإلكترونية والدوريات الإلكترونية. ...الخ. [1]
مما يفيد تغيير في مفاهيم وأدوات وطبيعة المنهجية في التعليم وخاصة في مجال البحث العلمي وما حققته من مشاريع إصلاحية للرفع من مهارات الطلبة في استخدام تكنولوجيا المعلومات التي تشكل بديلا عن المكتبات الورقية والوسائل التقليدية للبحث.
ولمناقشة الموضوع استلزم الأمر التطرق إلى ما يلي:

- **المطلب الأول: التطورات التكنولوجية الرقمية في مجال البحث العلمي**
- **المطلب الثاني: تأثير البيئة الرقمية على جودة البحث العلمي**

المطلب الأول: التطورات التكنولوجية الرقمية في مجال البحث العلمي

في العصر الحاضر وفي ظل التقدم العلمي والتكنولوجي وتطبيقاتهما على مجال الاتصال والمعلومات حيث تضاعف الإنتاج الفكري فأطلق عليه عصر انفجار المعلومات (**Information Explosion**) الذي وحد شعوب العالم بالقرية العالمية (**Global village**) التي تجاوزت الحدود الزمكانية[2] نتيجة ظهور وسائط جديدة لحفظ المعرفة، ولم تمنع ذلك من ضرورة استخدامها في البحث العلمي لدورها الفعال في تطوير العلم والأبحاث العلمية، وهنا يظهر الفرق بين البحث الذي يعتمد على مصادر ورقية وأساليب تقليدية وبين البحث الذي يستند إلى إثراء دراساته بالبرمجيات الرقمية التي تقدم المعلومة بكل سهولة وبسرعة فائقة من شأنها تساهم في بناء أبحاث علمية متقنة وثرية وموضوعية وبالأخص ذات مصداقية ركيزتها الأمانة العلمية.

---

[1] مكاوي حسن عماد، "**تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات**"، الدار المصرية اللبنانية، مصر، 2011، ص 28.

[2] قنديلجي عامر إبراهيم، الجناحي علاء الدين، "**نظام المعلومات وتكنولوجيا المعلومات الإدارية**"، ط 3، دار المسيرة للنشر والتوزيع، مصر، 2008، ص 31.

ومنه يُعرف **البحث** على أنه التنقيب عن الحقائق والتعليل المنطقي للدليل الذي يمكن أن يؤدي إلى المشكلة.[1]

ويسمى بالفرنسية (**Recherche**)، أما بالإنجليزية فيقابله كلمة (**Research**).

ومن أبرز تعريفات **البحث العلمي** على أنه: "**عملية الوصول إلى حلول يمكن اعتمادها في حل مشكلة أو مشكلات معينة عن طريق جمع البيانات بطريقة مخططة ومنظمة، ثم تحليل تلك البيانات وتفسيرها والبحث عن أدوات تقدم المعرفة، ودفع عملية التطوير بطريقة أكثر فاعلية للكشف عن المعرفة الجديدة**"[2].

ومن أهداف البحث العلمي الوصف (**Description**) والتفسير (**Interprétation**) والتنبؤ (**Prédiction**) وكذا الضبط والتحكم (**control**).

وفي ظل العولمة وعصر الثورة المعلوماتية بكافة مستجداتها ومتطلباتها من حواسيب وأجهزة اتصال متطورة فإنها تقوم بتفعيل التكنولوجية الرقمية بمختلف مجالات البحث العلمي فهو يحتاج إلى خدمات معلوماتية متطورة من تخزين واسترجاع للمعلومات ونشرها عبر نظم وشبكات المعلومات. لهذا وجب تسليط الضوء على العناصر التالية:

- **الفرع الأول: الحاجة الماسة إلى التكنولوجيا المعلوماتية في البحث العلمي.**
- **الفرع الثاني: خصوصية استخدام تكنولوجيا المعلومات في البحث العلمي.**

الفرع الأول: الحاجة الماسة إلى التكنولوجيا المعلوماتية في البحث العلمي.

أصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عصر المعرفة تشكل محركا لعملية تطوير ونشر المعرفة وفيه سارعت المؤسسات الجامعية لإدماج أحدث التقنيات بأقوى الشبكات، والانخراط في قواعد البيانات لتوفير أكبر قدر ممكن من المعرفة خدمة للبحث العلمي من اكتشافات علمية وبحثية واكتساب المهارات التكنولوجية والتقنية بصورة مجدية وفعالة.[3]

حيث يرجع أصل **التكنولوجيا** إلى الكلمة اليونانية المكونة من (**techno**) تعني التشغيل الصناعي، والثاني (**Lagos**) أي العلم أو المنهج، وبالتالي فهي تُمثل (**علم التشغيل الصناعي**).[4]

ويمكن تعريف **التكنولوجيا** على أنها: "**تطبيق الإجراءات المستمدة من البحث العلمي والخبرات العلمية لحل المشكلات الواقعية بواسطة مجموعة من المعارف العلمية والهندسية والأدوات التقنية اللازمة**

---

[1] عليان ربحي مصطفى، "غنيم عثمان محمد، **مناهج وأساليب البحث العلمي، النظرية والتطبيق**"، ط 1، دار الصفاء للنشر والتوزيع، الأردن، 2000، ص 23.

[2] عامر فنديلجي إبراهيم، "**البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2007، ص 31.

[3] علاء عبد الرزاق السالمي، "**تكنولوجيا المعلومات**"، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن، 2010، ص 98.

[4] الصباغ عماد عبد الوهاب، "**عالم المعلومات**"، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 1998، ص 178.

لتحويل المدخلات إلى مخرجات الممثلة في البرامج المتطورة والتي تتضمن الذكاء الاصطناعي وقواعد البيانات والأنترنت والبريد الإلكتروني"[1]، والتي بدورها تتضمن التنظيم والتبويب والتخزين، والترميز والتحليل للوصول إلى النتائج المناسبة بواسطة أساليب المعالجة السريعة للمعلومات باستخدام الحاسوب[2] وبالتالي يمكن اعتبار **التكنولوجيا مزيج بين المعرفة والآلة**، أي تحويل الفكرة إلى آلة تساعد الإنسان في جميع المجالات وتتطور بتطور التقنية.[3]

أما **تكنولوجيا الاتصال** فهي: "**مجمل الأدوات والوسائل المادية والتنظيمية المستخدمة في جمع المعلومات، ومعالجتها وتخزينها واسترجاعها ونشرها وتبادلها وكذا توصيلها للأطراف المعنية بسرعة فائقة**"[4]، فهي تشمل على ثلاث مجالات مهمة منها:

- ثورة الانفجار الهائل للمعلومات لتدفق المعارف.
- ثورة وسائل الاتصال بمهارة عالية بدءا بالاتصالات اللاسلكية وصولا للأقمار الصناعية ثم شبكة الأنترنت.
- ثورة البرمجيات والمواقع الإلكترونية التي غزت العالم بأسره.[5]

كما يشار إلى تعريف **تكنولوجيا المعلومات** على أنها: "**تشمل مختلف الأدوات والوسائل التكنولوجية المستعملة في تشغيل نقل وتخزين المعلومات والبيانات على شكل ملفات إلكترونية عن طريق وسائط الاتصال وشبكات الربط الإلكتروني والبرامج المستخدمة لتجهيز تطبيقات المعرفة العلمية والتقنية من حيث الإنتاج والصياغة والاسترجاع بالطرق الآلية.**[6]

إذن **مصطلح المعلومات** مرتبط **بمصطلح البيانات** من جهة، **وبمصطلح المعرفة** من جهة أخرى.

الفرع الثاني: خصوصية استخدام تكنولوجيا المعلومات في البحث العلمي

من المزايا التي تتميز بها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خدمة البحث العلمي هي تغيير الكثير من المفاهيم والمناهج التي كانت سائدة في الوسط الأكاديمي، كالتغيير الحاصل في مفهوم الوقت وأيضا تغيير مفهوم المكان الذي لم يُعد بشكل عائقا بالنسبة للباحثين.[7]

---

[1] اللحمي غسان قاسم، "**إدارة تكنولوجيا، مفاهيم ومداخيل تقنيات وتطبيقات علمية**"، ط 1، دار المناهج، الأردن، 2006، ص 22.
[2] اللبان شريف درويش، "**تكنولوجيا الاتصال والمخاطر والتحديات والتأثيرات الاجتماعية**"، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، 2000، ص 102.
[3] العباس هشام عبد الله، "**تسويق خدمات المعلومات عبر الأنترنت**"، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، 2009، ص 34.
[4] جعفر الجاسم، "**تكنولوجيا المعلومات**"، دار أسامة للنشر والتوزيع، الأردن، 2005، ص 131.
[5] حسن جعفر الطائي، "**تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها**"، دار البداية للنشر والتوزيع، الأردن، 2013، ص 87.
[6] عبد الله حسن مسلم، "**إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات** دار المعتز للنشر والتوزيع، الأردن، 2018، ص 143.
[7] جعفر الجاسم، المرجع السابق، ص 135.

ويتزامن مع هذا التطور الهائل في أنظمة التواصل والربط بشبكة الأنترنت ظهور أنماط جديدة من البحث والتواصل بين الباحثين، فظهرت شبكات البحث العالمية والمؤتمرات المرئية والمنتجات البحثية والتواصل عبر البريد الإلكتروني، والحصول على المعلومة كيف ما كان شكلها ونمطها وطبيعتها.

وقد تبين أن التوظيف الأمثل لوسائل تكنولوجيا المعلومات في المجال الأكاديمي له انعكاسات إيجابية ويحقق عدة خصائص على المنظومة التعليمية والبحثية أبرزها:

- تقليص الوقت مهما كان موقعه الجغرافي بطريقة دقيقة وموثوق منها بسرعة فائقة.
- الاستفادة من الإنتاج العلمي العالمي من خلال توظيفه لتطوير الأبحاث والدراسات العلمية.
- إمكانية التواصل والتشاور في مختلف التخصصات العلمية والمعرفية.
- إمكانية الاستفادة من النشر العلمي ومن نتائج الأبحاث.
- سهولة ضبط تحرير الأبحاث والدراسات العلمية باستخدام تكنولوجيا المعلومات وفق المعايير الدولية المتعارف عليها.[1]
- تطوير المهارات التكنولوجية في التعامل مع المعلومات المنشورة عبر الأنترنت.
- توفير بيئة تعليمية بحثية تفاعلية متعددة البرامج والوسائط الإلكترونية بواسطة البحث والتقصي والاكتشاف.
- الاعتماد على الذكاء الاصطناعي الذي يُعد أهم سمات ترقية المعارف من أجل التحكم في عملية الإنتاج العلمية[2].

المطلب الثاني: تأثير البيئة الرقمية على جودة البحث العلمي

لقد غيرت التكنولوجيا الرقمية الكثير من الطرق والأنماط الخاصة بالبحث التقليدي ومنها تضاعف حجم المعرفة العلمية والتكنولوجية بشكل سريع وهذا بإحلال المعلومات الإلكترونية محل المطبوعات الورقية عن طريق شبكة الأنترنت التي تعد البيئة الأساسية لإتاحة الدخول إلى المعلومات الرقمية، بحيث تمكن الباحث من الحصول على مختلف المعلومات في أي وقت ومن أي مكان من شأنها دعم البحوث العلمية والنهوض بها إلى أرقى المستويات من دقة وسرعة وحداثة.

إن التطور المذهل في الأجهزة الإلكترونية والأنظمة الذكية أدى إلى حتمية التحول الرقمي من أجل تحقيق أكثر كفاءة في العملية الإنتاجية وكذا تشجيع المبادرات والإبداع والابتكار لتبادل المعطيات والخبرات وكذا نتائج البحوث العلمية والدراسات البحثية، وعلى هذا الأساس وجب التطرق إلى ما يلي:

- **الفرع الأول: تداعيات الرقمنة على منهجية البحث العلمي**
- **الفرع الثاني: التقنيات المستخدمة لتجديد العملية البحثية**

[1] بيسان نابلسي، "مفاهيم إعلامية وتكنولوجية"، مكتبة المنابر، سوريا، 2007، ص 11.

[2] محمد لعقاب، المرجع السابق، ص 56.

الفرع الأول: تداعيات الرقمنة على منهجية البحث العلمي

لقد أوجد العلماء في بحوثهم النظام الرقمي (**Digital**) حتى يتم تحويل المعلومة قبل إرسالها إلى رقم صفر وتعرف بـ **التقنية الرقمية** (**Digital technology**) فهي التقنية التي تبنى على المنطق الرقمي (1،0) في تمثيل البيانات داخل الأجهزة، كما أن التحول الرقمي (**Digitization**) هو عملية تحويل المواد المطبوعة إلى الشكل الرقمي من أجل معالجتها بواسطة الحاسوب الإلكتروني.[1]

وفي سياق نظم المعلومات تشير الرقمنة إلى تحويل النصوص المطبوعة أو الصور إلى إشارات ثنائية.

حتى في سياق الاتصالات فيتم تحويل الإشارات التناظرية المستمرة إلى إشارات رقمية ثنائية. [2]

فالرقمنة مهما كان مجالها فإنها تعتمد بالأساس على تحويل البيانات إلى شكل رقمي قابل للمعالجة الإلكترونية والقراءة بالحاسب الآلي ومختلف الأجهزة الإلكترونية والذكية.

إن المكونات الأساسية التي يجب توفرها في البيئة الرقمية للبحث العلمي فإنها تتمثل فيما يلي:

- لابد من تداول المعلومة على الشكل الرقمي.
- ضرورة استخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة لنقل وتبادل المعلومات.
- استعمال الوسائل التقنية المتطورة لزيادة حجم الإنتاج الفكري.
- تطوير الخدمات المكتبية بطريقة آلية.[3]
- إنشاء شبكة مكتبات إلكترونية تشمل على البنية الأساسية (**Infrastructure**) وعلى الأجهزة والمعدات (**Hardware**) وأيضا على برمجيات الحاسوب (**Software**) وكذا إنشاء الشبكات المحلية (**LAN**).[4]
- التطبيقات (**Application**) وتشمل على تركيب الأنظمة الآلية الخاصة بمعالجة المعلومات مثل نظام الفهرسة الآلية وأنظمة استرجاع البيانات.
- نظام الاشتراكات: (**Suscriptions**) تنظم في قواعد المعلومات والدوريات الإلكترونية والكتب الإلكترونية.
- تصميم المواقع (**Web design**) وتتضمن تصميم وإنشاء مواقع عنكبوتية **web sites** للمكتبات تضم معلومات عن خدماتها.
- ربط المكتبات بشبكة معلومات إلكترونية[5]. **Network connections**

---

[1] نجلاء أحمد ياسين، "**الرقمنة وتقنياتها في المكتبة العربية**"، دار العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، 2013، ص 18.

[2] مكاوي محمد محمود، "**البيئة الرقمية بين سلبيات الواقع وآمال المستقبل**"، المركز الوطني للمعلومات، اليمن، 2005، ص 103.

[3] فضيل دليو، "**تكنولوجيا الإعلام والاتصال الجديدة**"، **وبعض التطبيقات التقنية**، دار هومة، الجزائر، 2014، ص 79.

[4] Local Area Network.

[5] عامر إبراهيم قنديل وآخرون، "**مصادر المعلومات من عصر المخطوطات إلى عصر الأنترنت**"، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، الأردن، 2000، ص 18.

الفرع الثاني التقنيات المستخدمة لتجديد العملية البحثية

حيث تعتبر جودة البحث العلمي من القضايا الأساسية التي تهتم بها المؤسسات الجامعية لضمان دراسات وأبحاث علمية عالية المستوى، كما تدخل الرقمنة ضمن أحد معايير الجودة في استخدام الوسائل التقنية في العملية البحثية عن طريق شبكة الأنترنت وبمختلف الوسائط الإلكترونية بظهور ما يسمى **البحث الإلكتروني**.[1]

فكلما تطورت الوسائل الإلكترونية الحديثة وتم استخدامها في المعالجة الرقمية للبيانات زادت أهمية استخدام التكنولوجيا ومن بين الوسائل والتقنيات التي شملتها ثورة التطوير فهي الوسائط المتعددة ومن أهمها محركات البحث العلمي الأكاديمي المعروفة مثل "**جوجل**" و "**ياهو**" و"**بينغ**"، بالإضافة إلى أفضل محركات البحث العلمي التي تهدف إلى جعل البحث في متناول الجميع، علما أن أغلبها يدعم اللغة الإنجليزية فقط منها:

- **Lib guides Community** : موقع جد مهم يقدم خدمة البحث والاكتشاف.
- **Academic info** : دليل بحث غني بأفضل الروابط والموارد إما أن تكون على شكل مراجع مطبوعة أو مصادر إلكترونية.
- **Base:** أحد المحركات الخاصة بالبحث الأكثر ضخامة في العالم تتعلق بالمصادر العلمية الإلكترونية المفتوحة للباحثين.
- **Cite Ulrike** : فهو خدمة مجانية للبحث واكتشاف مختلف المراجع العلمية لجميع التخصصات.
- **Info mine:** تعد مكتبة افتراضية لموارد الأنترنت تحتوي على موارد هامة مثل قواعد البيانات والدوريات الإلكترونية، والكتب الإلكترونية وكذا مختلف أنواع المعلومات.[2]
- **Refseek:** فهو محرك للبحث مخصص للباحثين ويصنف من أهم المحركات لما يحتويه من رصيد هائل من المراجع، بما في ذلك صفحات الويب والكتب والموسوعات...الخ.
- **The Virtual LRC:** يعد من أفضل مواقع المعلومات الأكاديمية في جميع أنحاء العالم.
- **Seweet search:** يعتبر من أهم المواقع الموثوق من معلوماتها الهادفة بطريقة سهلة وسرعة فائقة.
- **Deep Dyve** : يساعد هذا الموقع في البحث على آلاف المجلات العلمية المعروفة عالميا على حسب التخصص.
- **Google scholar:** يقدم للباحث طريقة سهلة للبحث على نطاق واسع في المادة العلمية عبر العديد من التخصصات لمختلف المراجع والمؤلفات العلمية الأكاديمية ذات المصداقية.[3]

---

[1] زيتون كمال عبد الحميد، "**تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات**"، ط 2، عالم الكتب، مصر، 2004، ص 18.

[2] عبد العزيز طلبة عبد المجيد، "**التعليم الإلكتروني مستجدات تكنولوجيا التعليم**"، المكتبة العصرية، مصر، 2010، ص 109.

[3] المرجع نفسه، ص 111.

- كما تعتبر البيئة الرقمية حاضنة للمكتبات الرقمية باعتبارها تقتني مصادر ومعلومات بطريقة رقمية سواء كانت هي المنتجة أصلا في شكل رسمي أو التي يتم تحويلها إلى الشكل الرقمي، وتجرى عمليات ضبط البيليوغرافي باستخدام نظام آلي ويتم الولوج إليها عن طريق الحواسب أو الهواتف النقالة باستعمال الأنترنت التي تقوم بتخزين كم هائل من مصادر المعلومات بالاعتماد على التقنيات المتقدمة في التخزين وتقنيات استرجاع ذكية وكذا القدرة على استخدام الخصائص المتقدمة للبحث داخل قواعد البيانات. [1]

حيث انتشر هذا النوع من المكتبات في الدول المتقدمة وفي العالم العربي منها أول مكتبة رقمية عربية في مصر لتنتشر بعدها في جامعات الدول العربية معتمدة في ذلك على الوسائل الإلكترونية والمعلومات الرقمية عبر شبكات محلية ودولية.[2]

المبحث الثاني: مساهمة التكنولوجيا الرقمية في رقي البحث العلمي رغم التحديات

لقد ساهمت التكنولوجيا الرقمية كثيرا على جودة البحث العلمي وعلى دور مهام المكتبات في هذا المجال وبما أن ميدان البحث العلمي يحتاج إلى خدمات معلومات متطورة لمواكبة التقدم العلمي، لهذا السبب وجدت المؤسسات الجامعية نفسها مضطرة لتطوير مهامها البحثية من خلال متابعة الإنتاج الفكري العالمي، من الحصول على أحدث المنشورات العلمية ضمن مختلف أوعية المعلومات وكذا السعي للترابط مع شبكات المعلومات الوطنية والدولية لإنشاء قواعد معلوماتية تفيد الطلبة والباحثين.

فمع تطور أساليب وأدوات التخزين والاسترجاع من حيث السرعة والسعة، ومع إمكانية الوصول السريع عبر شبكات المعلومات العالمية والأنترنت، أصبح بالإمكان الحصول على كل ما هو جديد، مما ينعكس إيجابيا على إنتاجية الأبحاث من حيث المردود والدقة في النتائج من خلال دورها المتميز في تقديم خدمات نوعية ومتجددة في سبيل تحسين وترقية وضمان منهجية وطرق البحث العلمي وازدهاره من حيث وجود علاقة بين تكنولوجيا المعلومات وتشاركها مع أهداف المعرفة.

لكن بالمقابل إن التأخر في استخدام هذه التقنيات الحديثة يجعل من حركة البحث العلمي في ضعف مقارنة بالجامعة في الدول المتقدمة، كما يجعل اللحاق بركب الأبحاث الدولية أمرا مستعصيا، نظرا لعامل الفجوة الحاصلة بسبب السرعة التي يمتاز بها استخدام تكنولوجيا المعلومات في الوصول إلى المعرفة ونتائج الدراسات والأبحاث المتقدمة.

---

[1] الكميشي لطيفة علي، "**تأثير تقنية المعلومات والاتصالات على مهنة المكتبات**"، مجلة المركز العربي للبحوث والدراسات في علوم المكتبات والمعلومات، المجلد 1، العدد 2، يوليو، 2014، ص 202.

[2] **المكتبات الجامعية موقعها ودورها في العملية التعليمية وأهدافها المتنوعة في عصر المعلومات**، متاح على الموقع: http://Jamahir.alwehda.gov.sy/node/349445
تاريخ الاطلاع على الموقع: 2023/04/25.

ومن ثم تبرز أهمية التوفر على البنية التحتية الرقمية لتحقيق الاستفادة من هذه الإمكانات وما تقدمه من خدمات متعددة ومزايا متعددة رغم الجوانب السلبية لسوء استخدام التكنولوجية الرقمية وما تخلفه من سلبيات على نتاج البحث العلمي.

وعليه تم التطرق في هذه الدراسة إلى ما يلي:

- **المطلب الأول: دور البيئة الرقمية في تطوير المهام البحثية**
- **المطلب الثاني: تحديات مسايرة التطور المعلوماتي**

المطلب الأول: دور البيئة الرقمية في تطوير المهام البحثية

يشير معنى البيئة الرقمية إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات بمختلف الوسائل والتقنيات وكذا التطبيقات والبرامج التكنولوجية المستعملة في تشغيل ونقل وتخزين المعلومات والبيانات على شكل ملفات إلكترونية بواسطة الحواسيب الآلية ووسائط الاتصال وشبكة الأنترنت.[1]

حيث أصبحت هذه التكنولوجيا في عصر المعرفة تشكل محركا لعملية تطوير ونشر المعرفة وكان لا بد من إدماج البيئة الرقمية في ميدان البحث العلمي وما يتوفر عليه من مزايا وخصائص تساعد على تطوير جودة البحث العلمي وتضمن له الرقي والمواكبة في عصر السرعة، وهذا ما شهدته المؤسسات الجامعية من تقدم ملحوظ في السنوات الأخيرة، باعتبار قطاع التعليم العالي والبحث العلمي يعد الركيزة الأساسية لتحقيق التنمية المستدامة من خلال نقل المعرفة من مرحلة المعرفة البحثية إلى مرحلة الإنتاج وخدمة المجتمع وهو الأمر الذي فرضته التحولات العميقة التي يعرفها المجتمع الوطني والعالمي.[2]

وبناء عليه، استلزم الأمر تقسيم الموضوع إلى ما يلي:

- **الفرع الأول: علاقة التكنولوجيا الرقمية بالبحث العلمي**
- **الفرع الثاني: الاستفادة من تقنيات المعلومة لإثراء البحث العلمي**

الفرع الأول: علاقة التكنولوجيا الرقمية بالبحث العلمي

في ظل الثورة التكنولوجية التي تجتاح العالم ظهرت أهمية تفعيل التكنولوجيا بمختلف المجالات خاصة في مجال البحث العلمي وسبل استخدامها بشكل فاعل في عملية إدارة البحث العلمي وكيفية تقييمه.[3]

---

[1] عدنان عواد الشوابكة، "**دور نظم وتكنولوجيا المعلومات في اتخاذ القرارات الإدارية**، "دار اليازوري، الأردن، 2011، ص 173

[2] المرجع نفسه، ص 184.

[3] أيمن محمد سليم جمل، المرجع السابق.

متاح على الموقع: https://scholar.najah.edu/

تاريخ الاطلاع على الموقع: 23/04/27.

لذلك لم يعد أمام المؤسسات الجامعية سوى التأقلم مع هذه البيئة واتخاذ طرق حديثة تتماشى مع المكانة البحثية، حيث تظهر العلاقة بينهما من عدة جوانب منها:

1- من حيث دواعي استخدام المعلومات الرقمية وإبراز الحاجة الماسة في الاعتماد عليها:

- الحد من مشاكل النشر التقليدي الورقي وارتفاع التكاليف.
- إعادة النظر في متطلبات الباحث والطالب في عصر السرعة.[1]
- تقليل الجهود المبذولة من قبل الباحث من وقت ضائع ومشقة السفر لغرض التزويد بالمعلومة المطلوبة.
- تسيطر على الكم الهائل من المعلومات وتخزينها ومعالجتها بشكل سهل يمكن استرجاعها.
- الدقة في الحصول على المعلومات في أي وقت لفترات طويلة ومتكررة.

2- من حيث تعدد مصادر المعلومات الرقمية:

- مصادر المعلومات حسب الوسط المستخدم مثل قارئ الذاكرة، أقراص متراصة...الخ.
- مصادر المعلومات حسب التغطية الموضوعية فمنها المصادر العامة والمصادر المتخصصة.
- مصادر المعلومات حسب طرق الحصول إلى المعلومة وتقسم إلى قواعد البيانات الداخلية أو المحلية، الشبكات المحلية والقطاعية المتخصصة والوطنية، وكذا الشبكات الإقليمية الواسعة.
- مصادر المعلومات حسب نوع قواعد البيانات الرقمية، فهي تحتوي على القواعد البيليوغرافية والقواعد المرجعية والنظم متعددة الوسائط.[2]

الفرع الثاني: الاستفادة من تقنيات المعلومة لإثراء البحث العلمي

لقد هيمن التطور التكنولوجي والثورة المعرفية على مختلف جوانب الحياة بما فيها المنظومات البحثية ومؤسسات ومراكز الأبحاث، فالبحث العلمي بات مرهونا بمدى التقنيات المستعملة فيه للوصول للأهداف المسطرة والغايات المنشودة منه.

فبات من الصعب البقاء على الأنظمة التقليدية غير الكفيلة بتقديم متطلبات العصر في ظل غياب الوسائل الحديثة التي أصبحت فيه المعلومة متوفرة ومتاحة للجميع من خلال ضغطة زر[3] ،حيث ساهمت تكنولوجيا المعلومات الرقمية في توفير موردا جديدا للعملية البحثية بشكل فعال من خلال إحداث تغيير في العديد من المفاهيم والأفكار التي أثرت بشكل مباشر على منهجية إنتاج البحث العلمي[4] ،وهذا

---

[1] الترتوري محمد عوض وآخرون، المرجع السابق، ص 295.

[2] بدر أحمد وآخرون "**المكتبات الجامعية، تنظيمها إداراتها وخدماتها ودورها في تطوير التعليم الجامعي والبحث العلمي**"، دار غريب القاهرة، 2001، ص 17.

[3] محمد الصادق، "**البحث العلمي بين المشرق العربي والعالم الغربي: كيف نهضوا؟ ولماذا ترجعنا**"، المجموعة العربية للتدريب والنشر، مصر، 2014، ص 33.

[4] محمد لعقاب، المرجع السابق، ص 51.

بالتركيز على المهارات والمعارف الحديثة خدمة لمتطلبات المنظومة التعليمية والبحثية، باعتبار البحث العلمي يعد إحدى أهم وظائف المؤسسات الجامعية، فبدون بحث تصبح الجامعة مجرد مؤسسة تعليمية للعلوم والمعارف دون إبداع أو اكتشاف لإثراء المعرفة وتعميمها لتوظيفها لحل مختلف قضايا ومشاكل المجتمع.

إذن البحوث العلمية هي بمثابة أهم الآليات الناجعة لتقدم العلم والمعرفة وبها تصنف الجامعات والمؤسسات العلمية من أجل ترتيبها عالميا وذلك من خلال القيمة العلمية والمعرفية والفكرية وكذا الإبداعية للبحوث والدراسات[1] التي أثرت على واقع البحث العلمي الذي أصبح مشروط بمدى توظيف البيئة الرقمية للوصول إلى الأهداف المرجوة.

فالجامعة ملزمة بتطوير وترقية البحث العلمي وتطوير أشكاله في ظل التقدم التقني وظهور الشبكة العنكبوتية وكذا الاستعمالات الواسعة لأجهزة الكمبيوتر والهواتف الذكية التي أسفرت عن ظهور أنماط جديدة لتبادل المعلومات ونقل الخبرات نظرا لسهولة الاطلاع والتحميل بطريقة مجانية على مواقع إلكترونية خاصة بالإضافة إلى العديد من الخدمات التي لم تكن متاحة سابقا.

ومن التقنيات التي دخلت حيز الجامعات وصارت تشكل أوعية إلكترونية معلوماتية، نجد منها الشبكة النسيجية والقوائم البريدية ومجموعة النقاش العالمي والأقراص المدمجة، فقد استفاد البحث العلمي من هاته التقنيات الحديثة لغرض تجميع المعلومات في أوعية إلكترونية واحدة.[2]

التي كانت سابقا قليلة ومتفرقة، فأصبحت في عصر المعلومة الرقمية متنوعة وثرية وسهلة المنال للجميع في شتى المجالات.

المطلب الثاني: تحديات مسايرة التطوير المعلوماتي وآفاق المستقبل

رغم المجهودات التي قامت بها المؤسسات الجامعية من أجل إدماج تكنولوجيا المعلومات في المجال البحثي، إلا أن نظام الرقمنة بالتعليم العالي لم يتحول بعد إلى مشروع مهيكل، وحتى يشكل هذا النوع من الإدماج دعامة للتغيير في التعليم العالي يستلزم الأمر وضع سياسة استراتيجية مبنية على قاعدة مهيكلة من أجل الاستفادة من المكتسبات المعلوماتية يغطي بدوره جميع المجالات الحيوية.

وللوقوف على منظومة البحث العلمي من حيث النظر إلى التحديات والآفاق من خلال معاينة الخلل أو المشكلات التي تواجه منهجية البحث العلمي في الشكل الرقمي.

وعليه تم تقسيم الموضوع إلى نقطتين مهمتين وهما:

- **الفرع الأول: سلبيات الرقمنة على منظومة البحث العلمي**
- **الفرع الثاني: التوجهات المستقبلية**

[1] أيمن محمد سليم جمل وآخرون، "المرجع السابق الرجوع إلى الموقع المذكور سابقا".

[2] محمد لعقاب، المرجع السابق، ص 38.

الفرع الأول: سلبيات الرقمنة على منظومة البحث العلمي

من أكثر الجوانب السلبية المتعلقة بسوء استخدام التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي ما يُعرف بظاهرة "**الانتحال العلمي**" أو "**بالسرقات العلمية**" التي تعتبر من المشاكل المنتشرة بكثرة في البيئة الرقمية [1] مما أساء على مصداقية البحث العلمي.

وتزامنا مع التطور الذي يشهده العالم في مجال التكنولوجيا المعلوماتية أصبحت هناك العديد من المصطلحات المرادفة للسرقة العلمية منها **السرقة الفكرية** أو **السرقة الأدبية** أو **الانتحال** أو **القرصنة** التي تعد انتهاك لحقوق الملكية الفكرية أو بالتحديد حقوق المؤلف[2] ،فهي بمثابة انتهاك أكاديمي خطير وبالتالي تمثل انتهاكا لميثاق الأمانة العلمية ولسمعة المؤسسات الجامعية بالرغم من وضع عدة تدابير تقنية للتصدي لهذه الظاهرة، مع العلم أنها تعتبر ظاهرة عالمية ولا تقتصر إلا على الجامعات الجزائرية، كون العالم يعيش في قرية واحدة.

ومن هذا المنطلق بات من الضروري وضع آليات قانونية وتدابير تقنية لمكافحة هذه الظاهرة في الوسط الجامعي، باعتبار أن أخلاقيات المهنة في الجامعة جوهرها الأساسي هو الأمانة العلمية والالتزام بالمنهجية الموضوعية.

بالإضافة إلى العديد من التحديات العلمية والتقنية والفنية والمالية وكذا الإدارية المتعلقة بواقع مسايرة الباحث للتطور المعلوماتي في ظل البيئة الرقمية منها:

- معظم المكتبات الرقمية فإنها لا تسيير في اتجاه الرقمنة ولا تقدم خدمات متطورة في غياب الأجهزة والبرمجيات.
- مشاكل التعامل مع الوسائل الإلكترونية لمصادر المعلومات، من حيث الفهرسة والتصنيف...الخ.
- المعوقات اللغوية، حيث أن معظم المحركات الإلكترونية الخاصة بالبحث العلمي هي باللغة الإنجليزية واللغات الأجنبية الأخرى التي يصعب على الكثير من الباحثين الاستفادة منها:
- عدم قدرة الباحث على استخدام وسائل التكنولوجية الحديثة مثل استخدام الحاسوب والهاتف الذكي والسبب راجع لعدم معرفته باستراتيجيات البحث المباشر.
- ضعف البنية التحتية لاستراتيجية رقمنة البحث العلمي في المكتبات ومراكز الأبحاث والدراسات العلمية.[3]

وبالتالي ظل الاهتمام بمنهجية رقمنة البحث العلمي في أدنى مستوى له.

---

[1] هناك العديد من التسميات التي انتسبت إلى السرقات العلمية منها: السرقة– الغش – الاقتباس الحرفي – التوارد.

[2] محمد علي العريان، "**الجرائم المعلوماتية**"، دار الجامعة الجديدة للنشر، مصر، 2004، ص 60

[3] ياقوت محمد مسجد، "**أزمة البحث العلمي في مصر والوطن العربي**"، دار النشر للجامعات مصر، 2007، ص 78.

الفرع الثاني: التوجهات المستقبلية لأفاق رقمنة البحث العلمي

لقد أثرت التكنولوجيا الرقمية كثيرا على البحث العلمي ونتائجه وعلى دور مهم بالنسبة للمكتبات، باعتبار البحث العلمي يحتاج إلى خدمات معلوماتية متطورة ومحمية في نفس الوقت من خلال التشعب المعلوماتي واستخدام الوسائط المتعددة في نقل المعلومات بطابع متجدد والبحث عن البدائل والحلول التي تعتمد على منهجية البحث في الشكل الرقمي هذا من جهة وعلى الأهداف المرجوة من جهة أخرى.

ولكي تحقق قفزة نوعية في تغيير منهجية البحث العلمي وتستطيع الجامعة مجابهة العالم في الاكتشاف والابتكار فلا بد من رفع المستوى العلمي بما يتناسب مع التطور الحاصل في الجامعات الغربية من بناء هيكلية البحث العلمي بالاستناد إلى المعايير العالمية، وعليه لا بد من التفكير المستقبلي بطابع التجدد والحداثية في الأساليب والطرق المتطورة من خلال بناء خطة استراتيجية لبناء الأساس المعرفي العلمي بكفاءة عالية لفرض تحقيق الإنجازات الذكية وهذا بتطبيق التكنولوجيا الذكية أو بما يعرف **الذكاء الاصطناعي**[1] فهو نظام حاسوبي يحاول محاكاة أو نمذجة الذكاء البشري، بواسطة الإلكترونيات الضمنية والأجهزة الميكانيكية وبرامج الذكاء الاصطناعي.[2]

ولذا فإن التطلعات والتوجهات المستقبلية في الوقت الحاضر متجهة في الوقت الحاضر نحو التكنولوجيا الذكية والثورة الصناعية المتطورة لتوظيف البحث العلمي في مسار التنمية المستدامة.

لهذا السبب تعد الجامعات والمؤسسات العلمية حاضنة للبحث العلمي، باعتبار الفكر المتطور والمتجدد يمثل أسس الدولة المعاصرة تتخللها الجودة في البحث والابداع بفضل دور التكنولوجية المعلوماتية بوصفها عاملا من عوامل التنمية الاقتصادية والتغيير الاجتماعي والنهوض الفكري.

خاتمة

لقد توصلنا في هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

- إن التطورات التكنولوجية والمعلوماتية والتوجه الرقمي، وتزايد الطلب على المعلومات بأشكالها وتعدد أنماطها قد أظهرت الحاجة الملحة لتطوير منهجية البحث العلمي التقليدية إلى الشكل الرقمي.
- أن التطور الرقمي والمعلوماتي أدى إلى ظهور المكتبات الرقمية بفضل حداثة الوسائل الإلكترونية لخدمة البحث العلمي.
- وأمام التنوع الكبير والحافل بالخدمات المقدمة للباحث والطالب والأستاذ، فإن هؤلاء يواجهون تحديات عويصة لعل أهمها التأخر في استخدام هذه التقنيات الحديثة مما يجعل البحث في

---

[1] « UAI », Ubiquitous Artificial Intellugence

[2] إيهاب خليفة، "**الذكاء الاصطناعي تأثيرات تزايد التقنيات الذكية في الحياة اليومية للنشر**"، متاح على الموقع: http://:futurenae.com/media.

تأخر، بالإضافة إلى الصعوبة في كيفية تقييم البحث الرقمي خاصة أمام انتشار ظاهرة السرقات العلمية.

- عدم توفر بنية تحتية رقمية متطورة تؤهل الطلبة والباحثين لتزويدهم بمهارات البحث العلمي المعتمد على الرقمنة والتكنولوجيا المعلوماتية، ولهذا وصولهم لهذه الخدمات يبقى جد محدود.

وبناء على ما تم التوصل إليه من نتائج، يمكن استنتاج التوصيات التالية:

- ضرورة الاهتمام بوجود بنية تحتية لرقمنة تكنولوجيا المعلومات داخل المؤسسات الجامعية ومراكز الأبحاث والدراسات العلمية.
- لا بد من تأسيس شبكات اتصال فعالة وفي نفس الوقت محمية بالإجراءات القانونية والتدابير الإلكترونية من أجل توفير بيئة إلكترونية مشجعة على رقي البحث العلمي.
- تقوية التواصل بين الباحثين والأساتذة في التخصص مع الخبراء لإيجاد السبل الناجعة لكيفية تقييم البحوث العلمية الرقمية.
- حتمية نشر ثقافة الإبداع والابتكار في البحوث الإلكترونية لأنها تشجع على رفع الجودة الإنتاجية.

قائمة المراجع:

أولا: الكتب

1- محمد لعقاب: "**الأنترنت وعصر ثورة المعلومات**"، دار هومة للنشر، الجزائر، 1999.

2- محمد الصرفي، "**إدارة تكنولوجيا المعلومات**"، دار الفكر الجامعي، مصر، 2009.

3- مكاوي حسن عماد، "**تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات**"، الدار المصرية اللبنانية، مصر، 2011.

4- فنديلجي عامر إبراهيم، الجنابي علاء الدين"، **نظام المعلومات وتكنولوجيا المعلومات الإدارية**"، ط 3، دار المسيرة للنشر والتوزيع، مصر، 2008.

5- ------------، "**البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية**"، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2007.

6- ------------، "**مصادر المعلومات من عصر المخطوطات إلى عصر الأنترنت**"، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، الأردن، 2000.

7- عليان ربحي مصطفى، غنيم عثمان محمد، "**مناهج وأساليب البحث العلمي، النظرية والتطبيق**"، ط 1، دار الصفاء للنشر والتوزيع، الأردن، 2000.

8- علاء عبد الرزاق السالمي، "**تكنولوجيا المعلومات**"، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن، 2010.

9- الصباغ عماد عبد الوهاب، "**عالم المعلومات**"، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 1998.

10-اللامي غسان قاسم "**إدارة تكنولوجيا، مفاهيم ومداخيل، تقنيات وتطبيقات علمية**، ط1، دار المناهج، الأردن، 2006.

11- اللبان شريف درويش، "**تكنولوجيا الاتصال والمخاطر والتحديات والتأثيرات الاجتماعية**"، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، 2000.

12 – العباس هشام عبد الله، "**تسويق خدمات المعلومات عبر الأنترنت**" مكتبة الملك فهد الوطنية الرياض،2009.

13- جعفر االجاسم، "**تكنولوجيا المعلومات**"، دار أسامة للنشر والتوزيع، الأردن،2005.

14- حسن جعفر الطائي، "**تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها**"، دار البداية للنشر والتوزيع، الأردن،2013.

15- عبد الله حسن مسلم،" **إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات**"، دار المعتز للنشر والتوزيع، الأردن،2015.

16- بيسان نابلسي،" **مفاهيم إعلامية وتكنولوجية**"، مكتبة المنار، سوريا،2007.

17- الترتوري محمد عوض وآخرون،" **إدارة الجودة الشاملة في المكتبات ومراكز المعلومات الجامعية** دار حامد، الأردن،2009.

18- نجلاء احمد ياسين،" **الرقمنة وتقنياتها في المكتبة العربية**، دار العربي للنشر والتوزيع، القاهرة 2013.

19- مكاوي محمد محمود، "**البيئة الرقمية بين سلبيات الواقع وآمال المستقبل**"، المركز الوطني للمعلومات، اليمن،2005.

20-فضيل دليو، "**تكنولوجيا الإعلام والاتصال الجديدة**"، **وبعض تطبيقاتها التقنية**"، دار هومة، الجزائر، 2014.

21- زيتون كمال عبد الحميد، "**تكنلوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات**"، ط 2، عالم الكتب مصر، 2004.

22- عبد العزيز طلبة عبد المجيد، "**التعليم الإلكتروني ومستجدات تكنولوجيا التعليم**"، المكتبة العصرية، مصر، 2010.

23- الكميشي لطيفة علي، "**تأثير تقنية المعلومات والاتصالات على مهنة المكتبات**"، مجلة المركز العربي للبحوث والدراسات في علوم المكتبات والمعلومات، المجلد 1، العدد 2، يوليو، 2014.

24- عدنان عواد الشوابكة، **دور نظم وتكنولوجيا المعلومات في اتخاذ القرارات الإدارية**"، دار اليازوري، الأردن، 2011.

25- بدر أحمد وآخرون" **المكتبات الجامعية، تنظيمها وإدارتها وخدماتها ودورها في تطوير التعليم الجامعي والبحث العلمي**"، دار غريب، القاهرة، 2001.

26- محمد الصادق، "**البحث العلمي بين المشرق العربي والعالم الغربي**": **كيف نهضوا؟ ولماذا ترجعنا**، المجموعة العربية للتدريب والنشر، مصر، 2014.

27- محمد علي العريان، "**الجرائم المعلوماتية**"، دار الجامعة الجديدة للنشر، مصر، 2004.

28- ياقوت محمد مسعد، "**أزمة البحث العلمي في مصر والوطن العربي**"، دار النشر للجامعات، مصر، 2007.

ثانيا: المواقع الإلكترونية

1- إيهاب خليفة، "**الذكاء الاصطناعي تأثيرات تزايد التقنيات الذكية في الحياة اليومية للنشر**"، موقع: .**http//: Futureae.com/media**

2- أيمن محمد سليم جمل،" **الأساليب والوسائل التقنية الحديثة في تطوير وإدارة البحث العلمي**، الموقعhttps://Scholar.najah.edu

3- **المكتبات الجامعية موقعها ودورها في العملية التعليمية وأهدافها المتنوعة في عصر المعلومات**" موقع:http://jalahir.alwehda.gov.sy/mode

تطور أسلوب الحصول على المعلومة
في البحث العلمي



*** سعاد منصوري ***

جامعة الجزائر 2 أبو القاسم سعد الله

ملخص :

إن البحث العلمي هو الوسيلة الأنسب و الأنجع للنهوض بالمجتمع في مختلف المجالات من خلال إيجاد الحلول لمختلف المُعضلات التي تتعرض لها المجتمعات، سواء من الجانب العلمي أو المجتمعي من خلال هدفه الرامي إلى الكشف عن الحقائق و بالتالي عن المعارف و المعلومات الجديدة والتأكد من صحتها.

لقد وجدت المعلومة في مختلف الازمنة و في مختلف المجالات، ونظرا لاهميتها في البحث العلمي فقد تطور اسلوب التعامل معها عبر الازمنة باعتبارها الوسيلة التي استخدمها الإنسان منذ تواجده على سطح الأرض من أجل مواجهة تحديات الحياة عبر مختلف الأوقات ، ولأن التطور الحضاري أصبح يقاس بحجم المعلومات والمعارف في المجتمع وقدرة الفرد على التعامل معها،لا سيما في مجال البحث العلمي فإن أهمية المعلومات لا تكمن في وجودها بل في كيفية الوصول اليها و الحصول عليها و في كيفية استغلالها و تطويرها و حفظها للاجيال التالية.

الكلمات المفتاحية : البحث العلمي، المعلومات، مصادر المعلومة ، طرق تخزين المعلومة.

Abstract:

Scientific research is the most appropriate and effective means for the advancement of society in various fields by finding solutions to the various dilemmas facing societies, whether from the scientific or societal side, through its aim to uncover facts and, consequently, new knowledge and information and verify their validity.

Information has been found in different times and in various fields, and due to its importance in scientific research, the method of dealing with it has evolved over time as the means that man has used since his presence on the surface of the earth in order to face the challenges of life across different times, and because civilizational development has become measured by the size of information and knowledge. In society and the individual's ability to deal with it, especially in the field of scientific research, the importance of information does not lie in its existence, but rather in how it is accessed and obtained, and in how it is exploited, developed and preserved for the next generations

مقدمة:

يكتسي البحث العلمي اهمية بالغة في الحياة المجتمعية باعتباره الاداة الانسب للتعرف على الحقائق الكونية و الانسانية الفرذية منها و الاجتماعية من خلال دراسة الظواهر أو المشاكل دراسة معمقة، تلم بجميع جواب هذه الظاهرة ، و لا يتم هذا الا من خلال اباع اسايب و طرق حددة و منظمة و بالاعتماد على ادوات و وسائل بحثية معترف بمصداقيتا.

ولأن أول مرحلة من مراحل أي بحث علمي تتمثل في اختيار موضوع البحث الذي يكون نتيجة لفكرة بحث و لان فكرة البحث و لأن فكرة البحث تكون نتيجة لمجموعة من المعارف المكتسبة و التي تم بلورتها و قولبتها بواسطة البحث في المعلومات ذات الصلة بمجال الاهتمام .وحتى تصبح قابلة للبحث و الدراسة أصبح لابد من البحث في أصل المعلومة .

و نظرا لارتباط المعلومة بالبحث العلمي في مختلف مراحله ارتأينا الى البحث في المعلومة و تطور أسلوب البحث عنها واستعمالها في البحث العلمي و كذا تخزينها ، كانت أهم التساؤلات المراد الاجابة عنها هي:

- ماهي اهم مصادر الحصول على المعلومة في البحث العلمي ؟ و ماهي اهم التطورات التي حصلت فيها؟
- ماهي اهم طرق الحصول على هذه المعلومة ؟ و كيف تطورت هذه الطرق عبر الازمنة؟
- ماهي أهم طرق تخزين المعلومات ؟ و كيف تطورت عبر الازمنة؟

للاجابة على هذه الاسئلة قسمنا ورقتنا البحثية هذه الى ثلاث مباحث اساسية ، حيث كان المبحث الاول تحت عنوان ماهية البحث العلمي و الذي تم من خلاله التطرق الى تعريف البحث العلمي، أهميته خصائصه، أنواعه أسبابه ، مجالاته و خطواته ، أما المبحث الثاني فكان حول ماهية المعلومة و قد تم من خلاله التعريف بالمعلومة و ابراز أهميتها ثم خصائصها و اشكالها بالاضافة الى مختلف تصنيفاتها و أهميتها البحث، أما المبحث الثالث فكان تحت عنوان: المعلومة و البحث العلمي و قد تم فيه التطرق الى تطور مصادر المعلومة في البحث العلمي و الذي تضمن ايضا عناوين فرعية وهي معنى تطور مصادر المعلومة ، التطور التاريخي لمصادر المعلومة، و تقسي مصادر المعلومة، كما تم التطرق في نفس المبحث الى تطور الحصول على المعلومة و كذلك الى طرق تدوين و تخزين المعلومة .

ينتهي كل مبحث بخاتمة له ، وينتهي العمل ككلّ بخاتمة فيها تلخيصٌ لأهم أطوار ومجريات الورقة البحثية وأهم التوصيات التي تمّ التوصّل إليها.

<u>أهداف الورقة البحثية</u>

إنّ الهدف من خلال هذه الورقة البحثية الرغبة في الإضطلاع بمختلف ما ورد و استجد حول موضوع منهجية البحث العلمي في عصر الرقمنة و تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بصفة عامة و في موضوع المعلومة في البحث العلمي بصفة خاصة بمختلف ما يتعلق بتطور اسلوب الحصول على المعلومة في البحث العلمي.

المبحث الأول: ماهية البحث العلمي

مهما اختلفت الميادين و المجالات و مهما اختلفت الحقب و الازمنة يبقى البحث العلمي و بفضل أساليبه ومناهجه المتنوعة من أنجع السبل المعتمدة في تقصي الحقيقة و الوصول الى المعلومة المتعلقة بالمشكلة المراد حلها أو الظاهرة المراد البحث فيها مهما اخلفت ميادينها و مجالاتها .

فالبحث العلمي ومن خلال اهدافه الاساسية الرامية الى البحث و التحري و تقصي حقيقة الأشياء وعناصرها ومسبباتها و نتائجها ، يبقى افضل طريقة للتعرف على حقيقة هذه الظواهر التي هي جزءلا يتجزء من هذا المجتمع .

المطلب الأول: التعريف بالبحث العلمي

- **لغة:** البحث العلمي هو مصطلح مركب من كلمتين و هما:

البحث و الذي يعني: "التفتيش والتقصي عن حقيقة من الحقائق"[1] ، كما يشير الى بذل مجهور في موضوع ما و جمع حميع المسائل المتعلقة به. و الفعل بحث بمعنى:"طلب الشيء و فتش عنه و ستقصى و بحث عن الامر أي اجتهد فيه"[2] .العلم و الذي يعني : " الادراك لحقيقة الشئ"[3] .

- **اصطلاحا**: يعرف البحث في العلوم الاجتماعية بأنه: "عملية التقصي عن الحقائق و تبويبها و تحليلها بالنسبة لمشكلة معينة لاظهار حقيقة المشكلة و أسبابها و ما يناسبها من حلول بطريقة محايدة و غير متحيزة"[4] ، و يعرف أيضا بأنه:" الطريقة المنظمة لاكتشاف حقائق جديدة أو التثبت و التحقق من الحقائق القديمة و العلاقات التي تربط بينها أو القوانين التي تحكمها"[5] .

و قد عرفه عبد الباسط محمد حسن على أنه:"الدراسة العلمية المنظمة لظاهرة معينة باستخدام المنهج العلمي"[6] و عرفه الفيلسوف الألماني كارل جاسبرس على أنه"المعرفة المنهجية"[7] ، في حين عرفه السوسيولوجي موريس اندرس على أنه:"ممارسة علمية متمثلة في عملية جمع و تحليل المعطيات بهدف الاجابة عن مشكلة معينة"[8].

فهو وسيلة للاستعلام والاستقصاء المنظم والدقيق يقوم به الباحث بغرض اكتشاف معلومات أو علاقات جديدة على أن يتبع في هذا الفحص والاستعلام الدقيق خطوات منهج البحث العلمي و يختار الطريقة المناسبة للبحث وجمع البيانات، فهو عبارة عن خطة عمل يعتمدها الطالب أو الباحث في دراسته لظاهرة معينة و هو بمثابة مشروع علمي يستند على حقائق موضوعية وأدلة ثابتة وراسخة من خلال عمل منظم ودقيق.

وهو التقصي المنظم بإتباع أساليب ومناهج علمية محددة للحقائق العلمية بقصد التأكد من صحتها أو تعديلها وإضافة الجديد عليها .

---

[1] - الفيروز أبادي،مجد الدين محمد بن يعقوب،القاموس المحيط،الجزء الاول، دار القلم للملايين،بيروت،ص161

[2] - معجم اللغة العربية،معجم الوجيز،الهيئة العلمية العامة لشؤون المطابع الاميرية، القاهرة،200.5، ص37.

[3] - البستاني فؤاد افرام،منجد الطلاب، دار المشرق،الطبعة السابعة و العشرون ، بيروت،1983،ص22.

[4] - بدوي احمد زكي،مصطلحات العلوم الاجتماعية،مكتبة لبنان، بيروت،1993، ص365

[5] - غرايبية فوزي و اخرون،أساليب البحث العلمي في العلوم الاجتماعية و الانسانية،دار وائل، الطبعة 4،عمان،2008،ص11.

[6] - عبد الباسط محمد حسن،أصول البحث الاجتماعي،مكتبة وهبة،الطابعة الثامنة،القاهرة،1982،ص124

[7] -Gusdof G,De l’histoire des scienses a l’histoire de la pensee , Eds,Payot,paris,1966,p13.

[8] -Angers Mauris,Initiation pratique la la methodologie des siences humaines, Eds,CEC.INC,Quebec,1996,pour l’algerie,p36.

و باختصار ومن خلال التعاريف السابقة فإن البحث العلمي هو مجموعة الإجراءات التي ينتهجها الباحث أو الدارس، من أجل التعرف على جميع الجوانب المتعلقة بالظاهرة موضوع الدراسة فهو الدراسة التي يقوم بها الباحث من أجل معرفة حقائق ومعلومات مفصلة عن ظاهرة معينة ، و هو الوسيلة الاستقصائية المنظمة التي يعتمدها الباحث في ميدان العلوم ساء كانت إنسانية ، اجتماعية، طبيعية أو تقنية ، وذلك بإتباع أدوات بحث معينة ووفق خطوات واضحة بهدف الكشف عن الحقيقة العلمية بشأن المشكلة محل الدراسة والتحليل .

المطلب الثاني: أهمية البحث العلمي:

- يعتبر البحث العلمي مرآة عاكسة لتطور ورقي المجتمعات التي تعمل بدورها على النهوض بالبحث العلمي وتوفير الامكانيات و الوسائل اللازمة لباحثيها

- يساعد البحث العمي على تعزيز التفكير العقلاني و الاعتماد على الوسال المتطورة و بالتالي الابتعاد عن التفكير البدائي و عن تفسير الظواهر وفق عادات و وخرافات

- يساهم البحث العلمي في الرفع من مستوى التفكير لدى الباحث و غيره و بالتالي فإنه يرتقي به الى أسلوب حياة راق يميزه طريقة التحاور و المواضيع المتحاور فيها.

- يعتبر البحث العلمي من أنجع السبل للارتقاء بالانسانية الى الامام

- يساعدنا البحث العلمي في التعرف على مختلف الظواهر و المشاكل في المجتمع و كيفية التعامل معها من خلال الحلول المقترحة لها

- يساعدنا البحث العلمي من خلال مواضيعه المختلفة بأن نتعرف على كافة المشاكل و الآفات المحيطة بنا سواء من قريب و من بعيد

المطلب الثالث: خصائص البحث العلمي:

يتميز البحث العلمي ب

- **التنظيم**: فهو نشاط عقلي منظم يعتمد على منهجية مناسبة و أسلوب منظم، فكل بحث علمي يخضع لمجموعة من القواعد و الضوابط و الخطوات و المراحل من البداية حتى النهاية يجب اتباعها و العمل بها لنكون أمام بحث علمي جاهز .

- **الهدف:** لكل باحث أهداف محددة و واضحة يسعى لتحقيقها، و كذلك من وراء كل بحث علمي أهداف وغايات يسعى الباحث الى الوصول اليها بكافة الاساليب و الطرق المنهجية.

- **الموضوعية** : "مما لاشك أن مفاهيم و نظريات الباحثين في العلوم الانسانية والاجتماعية تتأثر غالبا بمصالحهم و بالالتزامات التي يفرضها عليهم واقعهم الاجتماعي"[1] لذا على الباحث أن يضع ذاتيته جانبا و يعامل مع الظاهرة باكثر موضوعية ممكنة.

- **المرونة:** على الباحث أن يتقبل النقد الخارجي و يتميز بالنقد الذاتي و يبتعد عن كل ما من شأنه أن يعيق أو يعرقل سير البحث العلمي .

- **التراكمية:** يعتمد كل باحث في بحثه على التجديد، لأن مما لا شك فيه أن جل البحوث العلمية لديها جذورها في مختلف المجالات و الميادين مهما اختلفت و مهما تنوعت.

---

[1] - بوردون ريمون و فرانسوا بوريكو،المعجم النقدي لعلم الاجتماع،ترجمة سليم حداد،ديوان المطبوعات الجامعية،المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر،ط01،الجزائر،1986،ص536.

- **قابلية التجريب**: يقصد بالتجريب لدى الدارسين و الباحثين الاستعانة بالادلة و البراهين التي تم الحصول عليها من خلال التجارب العلمية و ليس بالاعتماد على الآراء و النظريات فقط
- **التحقيق**: كل دراسة و لها اساليبها و طرقها للتاكد و التحقق من نتائجها و تختلف طرق التحقق باختلاف ميدان و موضوع البحث .
- **التعميم**: صلاحية النتائج المتوصل إليها للتنفيذ و قابليتها للتعميم بحيث يمكن الاستفادة منها في تفسير ظواهر أخرى مشابهة .

المطلب الرابع:أنواع البحوث العلمية:

يمكن تقسيم البحث العلمي وفق مجموعة من المعايير على النحو التالي

01- **حسب طبيعة الموضوع:**

قسم البحث العلمي حسب طبيعته إلى:

- **بحوث كمية**:و هي بحوث تعمل على جمع جميع البيانات الرقمية المتعلقة بالظاهرة موضوع الدراسة قصد وصفها و التعبير عنها بالارقام بعد اخضاعها لادوات قياس كمية
- **بحوث كيفية**: هذه البحوث تعتمد على المعطيات و الآراء و الصور و التفسيرات التي تقوم بجمعها عن طريق أدوات خاصة تتمثل في الملاحظة و المقابلة و الاستبيان.

02- **حسب النتيجة المتحصل:**

قسم البحث العلمي حسب النتيجة المحصل عليها الى:

- **بحوث تفسيرية**: و التي تعتمد على الكشف عن الأسباب التي أدت إلى تشكيل الظاهرة
- **بحوث تأصيلية**: هدفها حل المشاكل حلا علميا يمس كل جوانب وحيثيات الظاهرة موضوع الدراسة.

03- **حسب دو افع البحث:**

قسم البحث العلمي حسب دوافعه إلى:

- **بحوث أساسية**: وتعرف ايضا على أنها بحوث نظرية فهي تعتمد على الفكر و التحليل المنطقي من أجل اوصول إلى المعارف و الحقائق و القوانين العلمية و النظريات
- **بحوث تطبيقية**: تعمل هذه البحوث على ايجاد الحلول للمشاكل الميدانية من خلال تطبيق المعارف العلمية المتوفرة، تقوم بهدف تطبيق نتائجها من خلال معالجة مشكلات قائمة لدى المؤسسات الاجتماعية والاقتصادية ، بعد تحديد المشكلات والتأكد من صحة ودقة مسبباتها، و هي تعتمد في بناء فرضياتها على الأطر النظرية المتوفرة .

04- **حسب مناهج البحث:**

قسم البحوث حسب نوعية المنهج المستخدم فيها الى:

- **بحوث تاريخية**: تعتمد على المنهج التاريخي و هي تستخدم نوعين من المصادر و هي المصادر الاولية المتمثلة في:الاثار و السجلات و الوثائق و الشهادات الحية للاشخاص الذين عايشوا الحدث، و المصادر الثانوية المتمثلة في: كتابات الباحثين و المؤرخين و الرواة قصد دراسة و تسجيل الاحداث التي وقعت في الماضي

- **بحوث وصفية**: تعتمد على المنهج الوصفي و هي تعتمدعلى وعادة ما **تستخدم هذه البحوث للتعرف على "الآراء والمعتقدات والاتجاهات عند الافراد والجماعات وتحليلها بغرض الوصول إلى نتائج"[1] فيرتبط** البحث الوصفي اذن ببدراسة واقع الأحداث والظواهر والمواقف والآراء و تحليلها ووصف الوضع الراهن وتفسريه، **بغرض** تحديد صفات وخصائص الظاهرة تحديدا كميا وكيفيا. : ويستخدم في مجال العلوم الطبيعية والتقنية و يعتمد على المنهج التجريبي

05- حسب الجهة المسئولة عن التنفيذ: قسم البحث العلمي حسب الجهة المسؤلة عن التنفيذ إلى:

- **بحوث أكاديمية:**و تتضمن مختلف البحوث منذ بداية التمدرس إذ نجد البحوث الدراسية و هي البحوث التي يكلف بها التلميذ من طرف الاستاذ عبر مختلف أطواره التعليمية الثلاث، بعد ذلك نجدالبحوث الجامعية و هي البحوث التي ينجزها الطالب الجامعي منذ سنواته الاولى الى غاية مذكرة نهاية الليسانس و كذا شهادة الماستر في الاخير نجد البحوث الخاصة بالدراسات العليا و تتمثل في: رسائل الماجستير و اطروحات الدكتوراه.
- **بحوث غير أكاديمية:** و هي بحوث تصدر عن جهات غير الجات التعليمية كالمؤسسات سواء كانت مؤسسات عمومية أو خاصة .

المطلب الخامس: أسباب و مجالات البحث العلمي:

- ### أسباب البحث العلمي:

تتغير أسباب البحث العلمي بتغير نوعه و مجاله، كما تتغير وفق ميول و اهتمامات الباحث ، و التي يمكن تلخيصها فيما يلي :

- ضرورة اجراء البحث من اجل اتمام الدراسة و بالتالي الحصول على الشهادة مهما كان نوعها.
- الرغبة في البحث في موضوع للتعرف عليه أكثر (من الاسباب و الى غاية النتائج)
- الرغبة في اكتساب معارف و أفكار ومعلومات عن ظاهرة معينة.
- الرغبة في مواصلة بحث معين.

- ### مجالات البحث العلمي

- مجال العلوم الاجتماعية: و التي تضم الآداب، الفلسفة، التاريخ، علم اجتماع ،علم النفس ، التربية ......
- مجال علم الالكترونيك:وهو من أهم المواضيع التي يبحث فيا العلم بسبب اللتطورات المتسارعة في وسائل الاتصال، التكنولوجيا، التقنيات الحديثة
- مجال البيولوجيا: الذي يقوم على دراسة العلاقة بين الكائن الحي والبيئة التي يعيش فيها.
- مجال الكيمياء: منها الكيمياء الحيوية والعضوية والطبيعية
- مجال الجغرافيا: ويهتم بمراقبة توزع التضاريس، وتأثره بالمناخ، وعوامل أخرى أدت إلى تغيير ملامحه.
- مجال الهندسة: و يهتم بالبناءات
- مجال الطب: و يهتم بداراسة الامراض و تطورها و كيفية شفائها

[1] - مروان عبد المجيد ابراهيم،أسس البحث العلمي لاعداد الرسائل الجامعية،مؤسسة الوراق للنشر و التوزيع،الاردن، عمان،2000،ص40.

المطلب السادس: خطوات البحث العلمي

لقد اختلف الباحثون والمختصون في تحديد تقنيات البحوث العلمية كما اختلفوا في تحديد المراحل والخطوات الإجرائية المعتمدة في بناء البحث من بداية اختيار عنوان الدراسة إلى بناء إشكالية الدراسة ووصولا إلى غاية الإستنتاج العام أو خلاصة الدراسة... و في ما يلي سوف نتناول بعض الخطوات والمراحل التي يلتزم بها أغلب الباحثون في الدراسة أو في البحث العلمي و هي:

- اختيار موضوع البحث العلمي:بحيث يكون الموضوع جديداً ومبتكراً يقدم إضافة للعلم.
- اختيار عنوان البحث العلمي: بحيث يكون متضمنا ملما بكل عناصر البحث.
- صياغة اشكالية البحث العلمي: تضم الاشكالية طرحا لمشكلة البحث ، و تنتهي بأسئلة رئيسية وأخرى فرعية.
- إقتراح فرضيات البحث: و هي عبارة عن اجابات مؤقتة للاسئلة المطروحة في الاشكالية
- اختيار العينة و مجال البحث: يجب أن تختار عينة و مجال البحث بكل دقة و يجب ان تكون العينة تمثيلية لظاهرة الدراسة.
- اختيار منهج الدراسة: بحيثيكون المناهج المختار يتناسب و موضوع الدراسة
- اختيار ادوات الدراسة: بمعنى اختيار ادوات الحصول على المعلومة من الميدان
- اختيار مقايس التحليل: حسب مجال و ميدان نوع الدراسة.
- تحليل نتائج الدراسة

خاتمة المبحث:

يمثل البحث العلمي تلك "العملية الفكرية المنظمة التي يقوم بها الباحث من أجل تقصي الحقيقة باتباع طريقة علمية منظمة بغية الوصول الى الى حلول ملائم"[1] ،فهو محاولة للبحث عن المعرفة و تطويرها و تحقيقها بتقص دقيق و نقد عميق ،فلكل بحث علمي غاية من ورائه و تختلف الغاية من باحث الى اخر و من مجال اخر و لكن تتفق جميعها في اضافة الجديد للعلم، كما أن لكل بحث صعوباته و خصائصه و مجالاته و ميادينه، كما أن لكل بحث علمي منهج خاص به ، و تتفق اغلب البحوث العلمية في ادوات الدراسة و في مختلف الخطوات المتبعة لانجاز البحث و كتابته .

المبحث الثاني: ماهية المعلومة

تعتبر المعلومات عنصرا فاعلا في تطوير الحضارة الإنسانية و في جميع الإنجازات في فروع المعرفة المختلفة كالعلوم النظرية و التطبيقية و العلوم الإنسانية و الفنون على مختلف أنواعها و مجالات تخصصها حيث تتميز المعرفة البشرية بكونها حالة نماء مستمرة و أن مسيرة تطورها لا تقتصر على أمة دون الأمم الأخرى.

إن الإنجازات المعرفية في هذا العصر أنما هي حصيلة لإنجازات الإنسان على مر العصور والقرون. فقد حرص الإنسان على أن يدون إنجازاته ليرجع أليها عند الحاجة، ولغرض تزويد الأجيال القادمة بالمعلومات الوافية عن هذه الإنجازات .

المطلب الأول: التعريف المعلومة:

[1] - عبد الفتاح خضر، أزمة البحث العلمي في العالم العربي، سلسلة دراسات مكتب صلاح الحيجلان، المملكة العربية السعودية،الطبعة الثالثة، 1992،ص17

- **لغـــة:** كلمة معلومة مشتقة في " اللغة العربية من الكلمة (علم) و التي تعني لعلم والإحاطة ببواطن الأمور والوعي ، والإدراك ، واليقين ، والإرشاد ، والإعلام ، والشهرة ، والتميز ، والتيسير ، وتحديد المعالم ، والمعرفة ، والتعليم والتعلم ، والدراية"[1].

و هي أيضا مشتقة من الكلمة الانجليزية "Information، و التي بدورها مشتقة من الكلمة اللاتينية "Informatio " والتي كانت تعنى في الأصل عملية الاتصال أو ما يتم إيصاله أو تلقيه المعلومة وكلمة معلومات information أصلها في اللغة اللاتينية هو كلمةinformatia والتي تعني شرح أو توضيح شيء ما"[2]

- **إصطلاحا:** بعد أول ظهور لمصطلح المعلومة كان سنة 1960 على شكل " information" أين " كانت تهتم بخصائص وسلوك المعلومات وكذلك طرق جمعها وتجهيزها، وتخزينها واسترجاعها، وكذلك أساليب التعبير عن المعلومات وطرق انتقالها"[3] ، عرف المصطلح العديد من التعريفات لذا سنحاول التطرق لبعض منها:

- المعجم الموسوعى لمصطلحات المكتبات والمعلومات عرفها على أنها "البيانات التي تمت معالجتها لتحقيق هدف معين أو لاستعمال محدد ، لأغراض اتخاذ القرارات"[4]

- قاموس البنهاوى الموسوعى عرف المعلومات على أنها: "رسالة تستخدم لتمثيل حقيقة أو مفهوم استخدام وحدة وسط بيانات ومعناه"[5]

- الدكتور حشمت قاسم عرفها بأنها: " ذلك الشئ الذى يغير من الحالة المعرفية للمتلقى في موضوع ما"[6].

- الدكتور شوقى سالم عرفها بأنها "البيانات المصوغة بطريقة هادفة لتكون أساساً لإتخاذ القرار"[7].

-وعرفها فورنيتال و دنين بأنها: "مجموعة بيانات تحمل معرفة حول حدث أو موضوع"[8]

- احمد حسين علي حسين عرفها بأنها: "عبارة عن بيانات تم تشغيلها بطريقة معينة أدت للحصول على نتائج ذات معنى لمستخدميها"[9].

و قد عرفها دي مسكً على أنها "البيانات التي يمكن ان تغير من تقديرات متخذ القرار"[10] كما عرفها محمد حفناوي بأنها " البيانات التَّي تمت معالجتها لتصبح بشكل اكثر نفعا للمستقبل"[11] ، أما لوكاس فقد عرفها على أنها " تعبر عن حقيقة أو ملاحضة أو إدراك لاي شيء محسوس او غير محسوس "[12].

و عرفها توفلر في كتابه "تحول السلطة" "من يملك المعلومات يملك العالم، إذ تحول معيار القوة إلى من يملك المعلومة.... فالمعلومة تساوي القوة "[13] .

---

[1]- اللبان شريف درويش، تكنولوجيا الاتصال، الدار المصرية اللبنانية سلسلة المكتبة ألإعلامية القاهرة، مصر، الطبعة الأولى، 2000، ص:101.

[2]-Balle Francis , dictionnaire des medias la rouse, paris ,1998,p124.

[3]- شوقي سالم . نظم المعلومات والحاسب الآلي . الإسكندرية ، مركز الإسكندرية للوثائق الثقافية والمكتبات،2001، ص23.

[4] - أحمد محمد الشامي ، سيد حسب الله . المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات . الرياض ، دار المريخ،2019،ص354 ،

[5] - شعبان خليفة . قاموس البنهأوى الموسوعي في مصطلحات المكتبات والمعلومات ، 1990، ص43

[6] - حشمت قاسم . مدخل لدراسة المكتبات وعلم المعلومات . القاهرة ، دار غريب ، 1990، ص 25.

- مرجع سابق ، ص24.[7]

[8]-محمد صالح سالم، العصر الرقمي و ثورة المعلومات: دراسة في نظم المعلومات وتحديات المجتمع، الطبعة الاولى، الدراسات و البحوث الانسانية و الاجتماعية للبشر،الاسكندرية،2000،ص50..

[9]- أحمد حسين علي حسين، نظام المعلومات المحاسبية،القاهرة،مكتبة الجنوب المركزية، 1997 ،ص13

[10] - صالح الدين عبد المنعم مبارك،اقتصاديات نظم المعلومات المحاسبية،الاسكندرية ، دار الجامعة الجديدة للنشر، 2002،ص.23

[11] -محمدـيوسف حفنـاوي، نظم المعلومـات المحاسبية،الطبعة الأولى ،عمـان، دار وائل للنشر، 2001،ص10

[12] -Lucas, H.C., Tr. Information system concepts for management (New York, Mc Graw-Hill Book Co., 1982), p.12

[13] - الصباغ عماد عبد الوهاب، علم المعلومات، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2004، ص17.

من هذه التعاريف يمكن تلخيص أن المعلومات: هى جملة البيانات والدلالات والمعارف والمضامين التي تتصل بالشئ أو الموضوع، وتساعد المهتمين بالتعرف عليه والعلم به ، فالمعلومات توضح مفهوم الشئ وتعطيه قدره ، وتوضح سماته وخصائصه وتبين استخداماته ووظائفه ، و هي الحقائق والبيانات التي تغير من الحالة المعرفية للشخص في موضوع معي و هي عبارة عن بيانات تمت معالجتها بشكل ملائم لتعطي معنى كاملا.

المطلب الثاني: أهمية المعلومة:

- تعتبر المعلومة العنصر الأساسي في صنع القرار المناسب و حل المشكلات.
- للمعلومة دورا كبيرا في إثراء البحث العلمي و تطور العلوم و التكنولوجيا.
- للمعلومة أهمية كبيرة في مجالات التنمية الاقتصادية، الاجتماعية، الإدارية، الثقافية، الصحية، إلخ.
- تساهم المعلومة في بناء استراتيجيات المعلومات على المستوى المحلي و الدولي.
- تساعد المعلومات في نقل الخبرات للآخرين و على حل المشكلات و الاستفادة من المعرفة المتاحة.

المطلب الثالث:خصائص المعلومات:

تتميز المعلومة بأنها لا تفني مع الاستخدام بل تنمو و تتطور و تتجدد بمرور الوقت ، "كما أنها سلعة منتجة يجب رعايتها وتوفير الأجواء لتنميتها بطرحها للاستعمال"[1]، و على هذا فمن أهم خصائصها:

- دقة المعلومة تكون لازمة من أجل حسن استغلالها.

- يجب أن تكون المعلومة ملائمة للعمل المراد القيام به.

-يجب ان تعبر المعلومة عن الحقائق بدون تحريف وبعيدا عن التحيز الشخصي.

- يجب أن تكون المعلومة ذات قدرة هائلة على التشكل وإعادة الصياغة.

- يجب أن تكون قابلة للنقل عبر مسارات محددة .

- يجب أن تكون قابلة للاندماجات العالية للعناصر المعلوماتية.

- إمكانية نسخ معلومات صحيحة من معلومات غير صحيحة

-عدم يقين المعلومات فقد تكون امعلومات صادقة، كاذبة، أو مزيج بين الصدق وعدمه

المطلب الر ابع: أشكال المعلومات:

- **المعلومات النصية**: من أمثلتها نصوص الكتب والمقالات الصحفية وغيرها .

- **المعلومات الرقمية**: تتكون من أرقام ذات دلالات محددة مثل الكمية أو الطول أو الوزن وغيرها

- **المعلومات البيانية**: تكون على شكل رسوم بيانية توضح العلاقة بين متغيرين أو أكثر

- **المعلومات المصورة**: تلك التي يتم تصويرهاو التي تدل على مضامين ومعاني كثيرة

المطلب الخامس: أدوات الحصول على المعلومة:

تنقسم أدوات جمع المعلومات في البحث العلمي الى أدوات مباشرة و أدوات غير مباشرة

- **الادوات المباشرة:**

من أهم و أبرز الأدوات التي يستخدمها الباحثون في جمع المعلومات المباشرة في البحث العلمي نجد:

- **الملاحظة:** و هي الاداة المباشرة التي ترافق الباحث طيلة مشواره البحثي

[1] - السالم سالم بن محمد، صناعة المعلومات، مكتبة الملك الفهد الوطنية، الرياض، السعودية، الطبعة الأولى، 2005.،ص56.

- **المقابلة:**و هي لقاء أو لقاءات تتم بين الباحث و المبحوث يطرح خلالها الباحث بعض الأسئلة على المبحوث بصورة مباشرة مع تسجيل كافة ما يقوله المبحوث سواءا كتابيا او بالطرق و الوسائل المتاحةلديه

- **الاستبيان:** وهو عبارة عن مجموعة من الأسئلة مرتبطة بموضوع بحث معين موزعة وفق محاور واضحة تتم الإجابة عليها من طرف المبحوثين.

- **التجربة:** تعد اهم الادوات للتعرف على خصائص الظاهرة عن قرب.

- **الادوات غير المباشرة:**

و يقصد بها كافة ما تم نشره من بيانات أو نصوص تاريخية، ومن أبرز أنواعها ما يلي:

- **الكتب**: تُعتبر الكتب في مقدمة مصادر المعلومات غير المباشرة في البحث العلمي.

- **الموسوعات**: و هي عبارة عن موضوعات ومحتوياتها مرتبة وفقا للحروف الهجائية.

- **الدوريات العلمية**: و هي عبارة عن مجلات تقوم بنشر الكتب والمقالات والأوراق العلمية والأبحاث في مجال علمي خاص أو أكثر.

- **المخطوطات**: و هي الوثائق التي دونت بشكل يدوي في مجالات مختلفة.

المطلب الخامس: تصنيف المعلومات

تصنف المعلومات حسب العديد من المعايير و التي سنوجزها فيما يلي:

- **حسب أهميتها:**

- **معلومات إستر اتيجية**: هي معلومات تتعلق باليقظة التنافسية والتغيير والتطور البيئي و الاتجاهات الاقتصادية، كما تشتمل على المبيعات، التكاليف والأرباح.و تتميز المعلومات الإستراتيجية بأنها معلومات ذات مجال واسع غير محدود.

- **معلومات تكتيكية**: هي معلومات تكون في أغلبها معلومات داخلية مرتبطة بوظائف المؤسسة و تتميز بأنها مشتركة بين الوظائف

- **معلومات علمية**: هي معلومات تتعلق بمتابعة عمليات الإنتاج

- **حسب الوظائف**:

المعلومات الوظيفية تنتج وترتبط بكل وظيفة.

- **حسب المصادر**[1] :

- **معلومات رسمية**: وهي معلومات تكون موثوقة و مؤكدة نعتمد عليها في صناعة القرار لان مصادرها تكون رسمية و موثوقة مثل: الدستور، القوانين، التشريعات، التعليمات.......

مشكلة مثل هذا النوع من المعلومات أنها لا تكون م متوفرة لنا على الدوام.

- **معلومات غير رسمية:** وهي المعلومات التي نعتمد عليها سواء توفرت المعلومات الرسمية أم لم تتوفر وهي تتمثل في التصورات، الأفكار والتوقعات، والدعايات.....الغ ، لهذا السبب علينا أن نتوخى الحذر عند وضع و اتخاذ القرارات.

- **حسب نوع المعلومة:**

- المعلومات المرتبطة بالإعلام ارتباطا معنويا[2]

- المعلومات الفكرية والإعلام الفكري: و تشمل الأفكار والنظريات والفرضيات حول الظاهرة موضوع الدراسة

---

[1]- الصباغ عماد عبد الوهاب، علم المعلومات، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2004 ، ص283.

[2] - المخلافي فيصل علي فرحان، المؤسسات الاعلامية، دار الكتاب الحديث مصر، 2006،ص251

- المعلومات البحتية والإعلام البحتي: وتشمل التجارب و الابحاث و نتائجهما

- المعلومات الأسلوبية النظامية والإعلام الأسلوب النظامي: ويشمل الأساليب العلمية المعتمدة أثناء البحث .

- معلومات حافزة وإعلام حافز مثير: و تشمل كل ما من شأنه تحفيز الإنسان سواء من الفرد نفسه أو من البيئته المحيطة به. المعلومات السياسية والإعلام السياسي: و تشمل كل ما من شأنه دعم الشخص سياسيا[1]

- المعلومات التوجيهية: وتأتي من الإعلام التوجيهي.

- **.حسب غرض المعلومة :**

- **معلومات سياسية**: تتعلق بالسياسة سواء الداخلية أو الخارجية للدولة.

- **معلومات اقتصادية**: و تشتمل على إمكانات وقدرات الدولة الاقتصادية.

- **معلومات اجتماعية**: والتي تهتم بالخصائص الاجتماعية للفرد و المجتمع من حيث اللغة و العادات و التقاليد و الدين

- **معلومات علمية وتكنولوجية**: وتتعلق بالجانب العلمي .

- **معلومات جيوبوليتكية وجيوستر اتيجية**: تتعلق بالموقع الجغرافي..

- **معلومات بيوغر افية**: وهي معلومات تتناول شخصيات.

- **معلومات عسكرية**: وهي معلومات تتناول السياسية العسكرية، وأهدافها السياسية

- **حسب محتوى المعلومة:**

- **معلومات قومية**: وهي معلومات ذات الاتصال المباشر بتحقيق الأهداف والغايات القومية.

- **معلومات استر اتيجية**: وهي المعلومات ذات الاتصال المباشر بتحقيق مصالح وأهداف الدولة،

- **معلومات ميدانية**: وهي المعلومات ذات الاتصال المباشر بتحقيق أهداف استراتيجية وتحقيق السياسات العامة للدولة

الخاتمة:

إن الحصول على معلومات موثوقة وسط الكميات الهائلة من المعلومات من اهم ما يصبو اليه الباحث، فالمعلومات تعتبر نقطة ارتكاز هامة للبحث العلمي فهي الموقف و المسار و نقطة الوصول و بها تتشكل جميع العناصر التي تسمح للباحث بتكوين صورة دقيقة مبدئية عن الظاهرة المراد دراستها ، كما انها تساعده في الوصول الى النتائج باعتبار انها مرتبطة بجميع مراحل البحث العلمي انطلاقا م فكرة البحث وصولا الى نتائج البحث و الاقتراحات و بهذا لا يمكن ابدا الاستغناء عنها في أي مرحلة من مراحل البحث.

المبحث الثالث: تطور المعلومات في البحث العلمي

منذ أن وجد الانسان على سطح الأرض وهو يبحث عن المعلومة في مختلف النشاطات التي يقوم بها و في مختلف الميادين ،فكان اول احتكاكه مع المعلومة من خلال ما يراه و يشاهده في البيئة المحيطة به و بعدها عن طريق التفكير و تخيل كيفية مجابهة مصاعب الحياة ،فكان البداية من خلال تفكيره في الوسائل التي تساعده على البقاء حيا و تطورت شيئا فشيئا الى أن وصلت الى مستوى التقدم العلمي الراهن.و أثناء هذه المرحلة الانتقالية حرص الانسان على

[1] - مهنا محمد نصر، إدارة الأزمات والكوارث، المكتب الجامعي الحديث، مصر، الطبعة الأولى، 2008، ص259

الابقاء و المحافظة على انجازاته بكافة الطرق و الاساليب كي يستطيع الرجوع اليها عند الحاجة و كي تستفيد منها الاجيال القادمة، ونظرا لأهميتها فكان لزاما علينا البحث في تطورها التاريخي و كيفية الحصول عليها و كيفية تدوينها

المطلب الأول: تطور مصادر المعلومة في البحث العلمي:

01- معنى تطور مصادر المعلومات:

يعرف التطور على أنه امكانية تكييف اسلوب الحصول على المعلومة وفق الظروف الجديدة و التمثلة في التطور التكنولوجي بصفة عامة و التطور الرقمي بصفة خاصة..

إن التغير التدريجي الذي يحدث في تركيب المجتمع أو العلاقات او النظم أو القيم السائدة فيه، و تعرف مصادر المعلومات بأنها تلك " المواد المطبوعة أو غير المطبوعة التي تُنقل المعلومات عبرها، حيث يتم نقل المعلومات التي يمكن الاستفادة منها على اختلاف أنواعها عن طريق القنوات الفكرية والوسائل المختلفة التي من شأنها إيصال المعلومات للمستفيدين"[1] فهي تمثل جميع الاوعية و الوسائل و القنوات التي يمكن عن طريقها نقل المعلومات و هي أيضا مجموعة النواقل أو العناصر التي يجب ان تتميز ببعض الخصائص و التي يمكن من خلالها نقل البيانات لتوفير محتوىً معلوماتي .

02- التطور التاريخي لمصادر المعلومات: عرف التطور اتاريخي لمصادر المعلومات نوعين من التقسيم:

- **القسم الاول: يرى أن مصادر المعلومات** تطورت عبر ثلاثة مراحل و هي:

- **مرحلة ما قبل الورق**:أين كانت المعلومات تفظ في وسائل بدائية كالالواح الصينية ، الحجر ، الجلود، المعادن و اوراق بعض النباتات

- **مرحلة المصادر الورقية**: إذ بعد اختراع الورق من قبل الصينيين القدامى أصبحت المعلومات تحفظ في أوراق، هذه الاخيرة التي تطورت بدورها و اصبحت الى ما هي عليه الان، و يدخل الورق في تكوين العديد من المصادر الورقية كالكتب و المجلات و الرسائل و التقارير و البحوث و الدراسات.....

- **مرحلة مصادر المعلومات اللاورقية**: و التي ظهرت مع ظهور التوجهات الحديثة و الاختراعات و التطورات التكنولوجية و التي انقسمت بدورها الى:

  - **مصادر سمعية بصرية**: و التي تتفرع بدورها الى:
    - وسائل سمعية بصرية تعتمد على الوت و الصورة في نفس الوقت مثل اجهزة التلفاز و الفيديوهات المصورة
    - وسائل سمعية و هي تعتمد على الصوت و نجد منها تسجيل المكالمات الهاتفية و الاشرطة .
    - وسائل بصرية و تعتمد على الصور و الخرائط...
  - **مصادر المعلومات الالكترونية**: و التي تضم المعلومات الماحة على الحاسوب الاكتروني أو عن طريق الشبكات سواء كانت محلية أو عالمية و المخزنة الكترونيا وصولا الى الشبكات العنكبوتية.

- **القسم الثاني**: يرى انها مرت بخسة مراحل وهي:

- **مرحلة ما قبل الكتابة**: و التي عاش فيها الانسان البدائي و الذي اعتمد في نقل المعلومات على الإشارات والأصوات و الإيماءات و تطورت شيئا فشيئا الى أن وصلت الى تعابير كلامية و كانت الذاكرة هي الوسيلة التي يعتمدها الانسان للحفاظ على المعلومة.

- **مرحلة الكتابة**: لأن الموت كان موجود و بكثرة نظرا للظروف الحياتية القاسية فإن ذاكرة الانسان لم تبقى كافية للحفاظ على المعلومة مما دفع به الى البحث عن طرق اخرى يحفظ بها طريقة حياته فاعتد الوسائل التي كانت متوفرة

---

[1] - عفاف عواشرية، مصادر المعلومات المتاحة في المكتبات الجامعية ودورها في دعم التكوين الجامعي ، صفحة 27

امامه من أحجار و أشجار وكهوف و جلود الحيوانات و النباتات و المعادن، و من هذا المنطلق ظهرت أنواع عديدة للكتابة وهي:

- الكتابة التصويرية: تعتمد على تسجيل المعلومات من خلالها تجسيدها في صور منقوشة على جدران الكهوف والمغارات و حتى على الجلود.
- الكتابة الفكرية:استعمل فيها الانسان الرموز للتعبير عن أشياء موجودة في الواقع.
- الكتابة المنطوقة:وكانت تعتمد على اعطاء رموز لما ينطق به الانسان
- الكتابة اللغوية: بعد ظهور الحروف و ظهور انواع عديدة من الكتابات مثل الكتابة الهيروغليقية عند الفراعنة اصبح الانسا يفظ المعلومات باللغة و الكتابة التي يعرفها و يقرأها.

- **مرحلة الطباعة**: بعد اختراع الطابعة تطورت مصادر المعلومات من حيث الكم و الكيف و تسارعت بفضل توفر عمية النسخ وكذا الكتب المطبوعة.

- **مرحلة النشر الإلكتروني**: تم فيه تحويل النسخ المطبوعة إلى نسخ مقروءة آليًا.و توزيعها عن طريق إما عن طريق الاسلاك الناقلة أو الأقراص الليزرية الضوئية.

03-تقسيم مصادر المعلومات:

تقسم مصادر المعلومات:

- **مصادر المعلومات الوثائقية و غير الوثائقية:**
  - **المصادر غير الوثائقية:** وهي معلومات غير منشورة تنقسم هذه المصادر إلى نوعين هما

- **المصادر الرسمية**: و تشتمل على المعلومات التي يحصل عليها الفرد من المؤسسات و الإدارات.
- **المصادر غير الرسمية**: و تشتمل على المعلومات التي يحصل عليها الفرد نتيجة تحاوره مع الأشخاص المحيطين به.

  - **المصادر الوثائقية** : وتشتمل جميع أنواع الوثائق التي تشكل الذاكرة الخارجية.

- **الأوعية الأولية للمعلومات**: و التي تتمثل الوثائق او المطبوعات المتضمنة لمعلومات جديدة.
- **الأوعية الثانوية للمعلومات**:و التي تعتمد في انتاجها على ما تم نشره .
- **أوعية المعلومات من الدرجة الثالثة:** تضم الأدلة البيبليوغرافية .

المطلب الثاني: تطور طرق الحصول على المعلومة:

إن طرق وسبل الحصول على المعلومة متعددة و متنوعة و هي تختلف بحسب اهتمامات الباحث و حسب ميدان و مجال البحث ، و تتمثل أدوات البحث في : -الملاحظة، المقابلة، الاستبيان، التجربة.

و لأن هذه الادوات هي اكثر الادوات استعمالا في البحث العلمي فإننا سنتحدث عن تطور استعمال هذه الادوات .

- **الطريقة التقليدية:**

استعمل اباحث أو الدارس ادوات الحصول عى المعلومات الاربعة امعرفة و المتمثلة في: الملاحظة و المقابلة و الاستبيان و التجريب ، لقدكان الانسان في هذه المرحلة يستعمل هذه الأدوات بفسه و بيديه و بطريقة مباشرة مما كان ياخذ منه وقتا طويلا و يتطلب منه جهدا كبيرا و يكلفه أيضا كثيرا.

- **الطريقة الحديثة:**

رغم اعتماد الباحث على نفس الاوات الا ان طريقة استغلالها تغير على المنوال التالي:

- بالنسبة للملاحظة: لم يبقى على الباحث أن يتواجد امام الظاهرة ليلاحظها ملاحظة علمية و انما تطورت الوسائل و أصبح بامكان الباحث ملاحظة الظاهرة عن بعد بفضل تطور الوسائل التكنولوجية.
- بالنسبة للمقابلة:أصبحت تتم بواسطة الهاتف أو وسائل التواصل الاجتماعي المختلفة .
- بالنسبة للاستيان: أصبحت استمارة الاستبيان تحمل و ترسل عن طريق بعض الشبكات أو المواقع مباشرة الى صاحبها ليجيب على الاسئل و يعيدها بنفس الطريقة التي أصبحت تختصر الجهدو الوقت و تجنب ضياع الاستمارات و انتظار استرجاعا و التنقل لاجل ذلك.
- بالنسبة للتجربة:أصبحت التجارب تقام بأحد الاساليب و الوسائل و بالاعتماد على احدث التقنيات و في افضل المخابر بعد ان كانت تقوم في مختبرات بسيطة بوسائل بسيطة

المطلب الثالث:: طرق تدوين و تخزين المعلومات:

تتمثل طرق تخزين و تدوين المعلومات في عملية كتابة أو تصوير واستخلاص والتقاط المعلومات و الأفكار والحقائق المتعلقة بالظاهرة موضوع الدراسة و التي يمكن ان تتوفر في أي مكان و العمل على جمعها و تخزينها و ترنيها وفق طرق و اساليب معينة ، تسمح للباحث بالعودة اليها متى استدعت الضرورة ذلك.

و للتعرف على هذه الطرق سنستعرض مختلف الطرق المتعارف عليها كالاتي:

الطريقة التقليدية:

- **طريقة البطاقات**: كان الباحث يقوم باعدا قصاصات من الورق بألون مختلفة و كان يخصص كل لون سواء لفصل معين أو مبحث معين أو حتى لكتاب معين، وكانت القصاصة تحمل كافة المعلومات المتعلقة بذلك الجزء الذينبحث فيه ، اضافة الى انها تشمل كافة المعطيات المتعلقة بالمصدر الذي تم من خلاله كتابة هذه القصاصة حى يسهل تدوين اسم صاحب المصدر عند نهاية البحث فقد كانت تضم اضافة الى المعلومات المبحوث عنها اسم المؤلف و العنوان و الطبعة و دار التشر و التاريخ النشر و حتى الصفحات و في حالة لم تكفي قصاصة او بطاقة واحدة نضيف اخرى.

- **مز ايا البطاقات:**
- امكانية الرجوع اليها في أي وقت و اعادة ترتيبها بسهولة.
- امكانية استبعاد البطاقات التي لا نحتاج اليها
- امكانية "التعرف على مصدر المعلومة بسهولة"[1]
- **سلبياتها:**

[1] - ادريس الفاخوري، مدخل لدراسة مناهج العلوم القانونية، مطبعة جسور، وجدة، 2010،ص88

- " إمكانية تلف أوضياع بعض البطاقات المهمة"
- عدم امكانية توافرها في أي مكان و في أي زمان بسبب صعوبة نقلها مع الباحث حيث ما يكون.
- صعوبة التحكم في الوقت لاعداد البطاقات و ترتيبها من أجل الرجوع اليها عند الحاجة .
- الحاجة الى مكان مناسب لتوضع فيه و الافضل أن يكون بعيدا عن الايادي تجنبا لضياعها.

- **طريقة الملفات:**

يتعلق الامر في هذه الحالة بترتيب المعلومات في ملفات حسب خطة البحث المعدة مسبقا او خطة البحث الاوليةو يمكن للباحث في هذه الحالة تغيير مكان الورقة بسهلة كما بامكانه نزع و إعادة وضع الاوراق في حافظ الملفات متى اراد ذلك.

- **مميزات هذا الاسلوب:**

- يساعدنا على التحكم في ترتيب المعلومات الخاصة بكل قسم أو مبحث او فرع .
- يستطيع أن يجمع الباحث جميع ملفاته ومعلوماته في حافظ ملفات واحديكون كافيا لترتيب المعلومات
- احتمال ضياع الوثائق يكاد منعدما.
- لايحتاج الى مكان خاص يمكن وضعه في المحفظة أو أي مكان اخر
- "امكانية تواجده في كل مكان و زمان"[1] بسبب سهولة نقله.
- امكانية التغيير و التعديل في وثائق الملف

- **سلبيات أسلوب الملفات:**

- المزج بين الوثائق دون انتباه
- نسيان كتابة المعطيات الخاصة بالمصدر رفقة الوثائق المرتبطة بالموضوع المبحوث عنه.
- يحتاج الكثير من الوقت و الجهد.
- امكانيةتمزق الوثائق جراء الاستعمال الدائم و امتكرر لها.

- **الأساليب الحديثة:**

- النظام الالي: من خلال الاستعانة بالواسيب في تخزين المعلومات عوض تخزينها على شكل ورق

مميزاته:

- يساعد على حفظ أكبر كمية من المعلومات في أقل و قت ممكن .
- سهلة ترتيب المعلومات المخزنة.
- سهولة الرجوع الى المعلومة متى كانت الحاجة اليها.
- يمكن التعديل في المعلومة متى اردنا ذلك حذف او إضافة أو تعديل.
- امكانية نسخها في قرص يسهل حمله و استعماله في اي مكن و في أزمان

سلبياته:

[1] - رشيد سميشم، مناهج العلوم القانونية ، دار الخلدونية، الجزائر 2002،ص85

- امكانية ضياح جميع العمل في حال تعرض الحاسوب لأي خلل أو تعرضه للسرقة
- امكانية فقدان المعلومات المخزنة ي حال عدم التمكن من تقنيات الحاسوب.
- عدم امكانية العمل به في حال انقطاع التيار الكهربائي.
- امكانية تلف القرص الحامل لنسخة ثانية من الملف.

الخاتمة:

يلعب البحث العلمي دورا رائدا في النهوض بالعلم و المجتمع خاصة مع التوجه العلمي الجديد و المتمثل في استخدام أهم التقنيات المستحدثة و المتمثلة في الذكاء الاصطناعي.و نظرا لما تلعبه المعلومة من دور في هذا البحث ، و نظرا لما يشهده العصر الحالي من زخم في المعلومات أوصلنا الى عهد الانفجار المعلوماتي.

فالمعلومات تعبر عن مجموعة من الحقائق غير المنتهية و المتجددة باستمرار و التي يحتاجها الفرد من أجل التواصل مع غيره من افراد المجتمع و يحتاجها الباحث من أجل القيام بعملية البحث الصحيحة ، فالمعومة تلعب دورا هاما في جميع مجالات البحوث العلمية و في مختلف مراحل البحث الواحد..

إن الكم الهائل للمعلومات المتوفرة اصبح يشكل عائقا أمام الباحث اذ اصبح تيه وسط الكم الهائل للمعلومة مما يجعل أسلوب الحصول على المعلومة و التعرف على مصادهاو تصنيفاتها من الامور المهمة الت ييجب على الباحث ان يكون على دراية بها، اذ يجب بعد التعرف على اهم سمات و مميزات و خوات و ناهج البحث العلمي التعرف بكل ما يتعلق بالمعلومة من ظمجالات و انواع و سمات و خصاص و مصادر و طرق الحصول عليها سواء كانت تقليدية او مستحدثة كما يجي ايضا الدراية باهم المصادر المتوفرة على المعلومات و كيفية استغلالها و كذا كيفية تخزينها ليستفيد منها الاجيال القادمة.

<u>التوصيات:</u>

- في عصرنا الحاضر وفي ظل التقدم العلمي و التكنولوجي و تطبيقاتها على مجالات الاتصال و المعلومات ظهرت وسائط جديدة في حفظ المعرفة و استرجاعها، لذا فمن الضروري ان يكون الباحث تكوين الباحثين من أجل التعامل مع مختلف الوسائل التكنولجية الديثة دون اللجوء الى مساعدات او وساطات.
- ضرورة الاهتمام بدراسة هذا المجال وتدريسه للطلبة في مختلف الجامعات و في مختلف المستويات وإجراء بحوث أكثر حوله سواء عربياً أو عالمياً.
- على الجامعات الجزائرية عدم الاكتفاء بمرحلة انتاج المعلومة و الانتقال الى مرحلة التدقيق في المعلومة و تمحيصها.
- ضرورة وضع شبكة قاعدية معلوماتية تكون اكثر من مجرد مكتبة للباحث بل تكون محفزا له على الولوج اليه و البحث من خلالها و القراءة منها.

<u>قائمة المراجع:</u>

<u>المراجع باللغة العربية</u>

<u>الكتب:</u>

01- ادريس الفاخوري، مدخل لدراسة مناهج العلوم القانونية، مطبعة جسور، وجدة، 2010.

02- السالم سالم بن محمد، صناعة المعلومات، مكتبة الملك الفهد الوطنية، الرياض، السعودية، الطبعة الأولى، 2005.

03- الصباغ عماد عبد الوهاب، علم المعلومات، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2004

04- المخلافي فيصل علي فرحان، المؤسسات الاعلامية، دار الكتاب الحديث مصر، 2006

05- بوردون ريمون و فرانسوا بوريكو،المعجم النقدي لعلم الاجتماع،ترجمة سليم حداد،ديوان المطبوعات الجامعية،المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر،ط01،الجزائر،1986.

06- حشمت قاسم ، مدخل لدراسة المكتبات وعلم المعلومات . القاهرة ، دار غريب ، 1990

07- رشيد شميشم، مناهج العلوم القانونية ، دار الخلدونية، الجزائر 2002

08- صالح الدين عبد المنعم مبارك,اقتصادديات نظم المعلومات المحاسبية,الاسكندرية ، دار الجامعة الجديدة للنشر، 2002،

09- عبد الباسط محمد حسن،أصول البحث الاجتماعي،مكتبة وهبة،الطابعة الثامنة،القاهرة،1982،

10- عبد الفتاح خضر، أزمة البحث العلمي في العالم العربي، سلسلة دراسات مكتب صلاح الحيجلان، المملكة العربية السعودية،الطبعة الثالثة، 1992،

11- عفاف عواشرية، مصادر المعلومات المتاحة في المكتبات الجامعية ودورها في دعم التكوين الجامعي ، صفحة 27

12- غرايبية فوزي و اخرون،أساليب البحث العلمي في العلوم الاجتماعية و الانسانية،دار وائل، الطبعة 4،عمان،2008،

13- مروان عبد المجيد ابراهيم،أسس البحث العلمي لاعداد الرسائل الجامعية،مؤسسة الوراق للنشر و التوزيع،الاردن، عمان،2000،

14- أحمد حسين علي حسين، نظام المعلومات المحاسبية، القاهرة،مكتبة الجنوب المركزية، 1997 ،

15- الصباغ عماد عبد الوهاب، علم المعلومات، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2004

16- الفيروز أبادي،مجد الدين محمد بن يعقوب،القاموس المحيط،الجزء الاول، دار القلم للملايين،بيروت، 1996

17- اللبان شريف درويش، تكنولوجيا الاتصال، الدار المصرية اللبنانية سلسلة المكتبة ألإعلامية القاهرة، مصر، الطبعة الأولى، 2000،

18- شوقي سالم . نظم المعلومات والحاسب الآلي . الإسكندرية ، مركز الإسكندرية للوثائق الثقافية والمكتبات،2001،

19- محمدبوسف حفناوي، نظم المعلومات المحاسبية،الطبعة الأولى ،عمان، دار وائل للنشر، 2001

20- حمد صالح سالم، العصر الرقمي و ثورة المعلومات: دراسة في نظم المعلومات وتحديات المجتمع، الطبعة الاولى، الدراسات و البحوث الانسانية و الاجتماعية للبشر،الاسكندرية،2000،

القواميس و المعجم:

01- أحمد محمد الشامي ، سيد حسب الله . المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات . الرياض ، دار المريخ،2019.

02- البستاني فؤاد افرام،منجد الطلاب، دار المشرق،الطبعة السابعة و العشرون ، بيروت،1983،

03- بدوي احمد زكي، مصطلحات العلوم الاجتماعية، مكتبة لبنان، بيروت،1993

04- شعبان خليفة . قاموس البنهأوى الموسوعي في مصطلحات المكتبات والمعلومات ، 1990

05- معجم اللغة العربية،معجم الوجيز،الهيئة العلمية العامة لشؤون المطابع الاميرية، القاهرة،200.5،

06- معجم اللغة العربية،معجم الوجيز،الهيئة العلمية العامة لشؤون المطابع الاميرية، القاهرة،200.5،

07- مهنا محمد نصر، إدارة الأزمات والكوارث، المكتب الجامعي الحديث، مصر، الطبعة الأولى، 2008،

المراجع باللغة بالفرنسية

1-Angers Mauris,Initiation pratique la la methodologie des siences humaines, Eds,CEC.INC, Quebec, 1996, pour l'algerie.
[2] -Gusdof G,De l'histoire des scienses a l'histoire de la pensee , Eds,Payot,paris,1966.
[3] -Lucas, H.C., Tr. Information system concepts for management (New York, Mc Graw-Hill Book Co., 1982).
[3]-Balle Francis , dictionnaire des medias la rouse, paris ,1998.





ماهية الذكاء الاصطناعي واستخدامه في مجال البحث العلمي

What is artificial intelligence and its use in scientific research



د.بعلوج حسينة
جامعة الجزائر 1
baalohassina66@gmail.com

ملخص:

لم يعد الذكاء الاصطناعي يهدف إلى محاكاة العمليات العقلية للإنسان ومحاولة حوسبتها وفهمها، بل إلى جعل الحواسيب تكتسب صفة الذكاء ويكون لها القدرة على القيام بأشياء كانت إلى عهد قريب حكرا على الإنسان كالتفكير والتعلم والإبداع والتخاطب وغيرها، وقد استخدم الذكاء الاصطناعي في حل العديد من المسائل الرياضية ثم امتد إلى مجال الصناعة وباقي مجالات حياة الإنسان، يعتمد الذكاء الاصطناعي على الخوارزميات التي تقود إلى حل إشكالية ما، كما أصبح يعتمد مؤخرا على الشبكات العصبية الاصطناعية والنظم الخبيرة.

وانطلاقا من فكرة التميز في التعليم العالي، تظهر مشكلة الجودة التعليمية، والتي وظفت من أجلها كل ما هو متاح من تطور تقني وعلمي يساهم في الرفع من تلك المخرجات التعليمية، وأهمها استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الصلة بين جودة التعليم العالي ومتطلبات سوق العمل.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، التعليم العالي،الخوارزميات، الشبكات العصبية الاصطناعية، النظم الخبيرة.

Abstract:

Artificial intelligence no longer aims to simulate human mental processes and try to computerize and understand them, but rather to make computers acquire the characteristic of intelligence and have the ability to do things that were until recently the preserve of humans, such as thinking, learning, creativity, communication, etc., and artificial intelligence has been used to solve many mathematical problems Then it spread to the field of industry and the rest of the fields of human life. Artificial intelligence relies on algorithms that lead to solving a problem, and it has recently relied on artificial neural networks and expert systems.

And based on the idea of excellence in higher education, the problem of educational quality appears, for which all available technical and scientific development has been employed that contributes to raising those educational outcomes, the most important of which is the use of artificial intelligence applications to enhance the link between the quality of higher education and the requirements of the labor market.

Keywords: artificial intelligence, higher education, algorithms, artificial neural networks, expert systems

مقدمة:

بدأ الذكاء الاصطناعي منذ ستينيات القرن العشرين يغزوا مجالات واسعة من حياة الإنسان، امتد استعماله من تخزين المعلومات وإرسالها، إلى الاعتماد عليه في مجالات أدق وأخص كالصناعة والتجارة وغيرها، لكن سرعان ما امتد إلى مجالات لم يكن إنسان في الماضي يحلم بها، وهي امتداده إلى مجالات الصحة والتعليم، وانتقل من كونه أداة مساعدة إلى كونه أداة فاعلة، فالدورات التدريبية المفتوحة عبر الإنترنت) MOOCs)كان من المفترض أن تحدث ثورة في التعليم، لكن هذه الطريقة رغم أهميتها إلا أنها لم ترق إلى مستوى التوقعات، فلقد وضعت المعلمين أمام الكاميرات وتصوير الفيديوهات، تماما كما فعلت البرامج التلفزيونية الأولى مع نجوم الراديو والميكروفون، لكن هذا على وشك التغيير من خلال استخدام الواقع الافتراضي والذكاء الاصطناعي وأجهزة الاستشعار.

كما تزايد الاهتمام في السنوات الأخيرة بما يعرف بالتعليم الالكتروني والذي يتطلب وسائل وأدوات تكنولوجية بحتة، تكون الجامعة مسؤولة على تقديمها إما في شكل براءات اختراع، أو تقديم كفاءات بشرية قادرة على تبني برامج حاسوبية متطورة، تجعل التعليم عن بعد أو استخدام تطبيقات للذكاء الاصطناعي وسيلة هامة في الارتقاء مستوى الطلاب والأستاذة والباحثين، الأمر الذي يكسبها مكانة محلية وعالمية، قد تصبح في وقت لاحق نموذجا لغيرها من الجامعات والمنظمات على اختلاف أنواعها.

إن جائحة كورونا مؤخرا قد ساهمت في التسريع و التعجيل بعملية التوجه نحو إلزامية اعتماد المؤسسات التعليمية على الوسائل التكنولوجية في التعليم، فإن هذه الوسائل ستفرض نفسها تدريجيا في المستقبل سواء كبدائل أو طرق مساعدة أو فاعلة وموجهة، ومن بين الطرق المعتمدة استخدام أساليب وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، من أجل رفع وتحسين كفاءة العملية التعليمية وجعلها أكثر فعالية، وذلك لما تقدمه من إمكانيات و قدرات للحاسب الآلي و لما عرفته مؤخرا من تطورات وتطبيقات يمكن استغلالها في تطوير عملية التعليم عن بعد وزيادة فعاليته،وكذا المساهمة في حل الإشكاليات التي تترتب عن هذه العملية التعليمية و إيجاد القرارات والحلول اللازمة لها أو المساعدة على ذلك،وذلك بما يقدمه الذكاء الاصطناعي من خوارزميات وقواعد معرفة،وأنظمة الخبيرة،وشبكات عصبية وغيرها.

وانطلاقا من فكرة التميز في التعليم العالي، تظهر مشكلة الجودة التعليمية، والتي وظفت من أجلها كل ما هو متاح من تطور تقني وعلمي يساهم في الرفع من تلك المخرجات التعليمية، وأهمها استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الصلة بين جودة التعليم العالي ومتطلبات سوق العمل، تتضح جليا معالم الأزمة التعليمية التي لم تستطع الحفاظ حتى على نمط التعليم الكلاسيكي ، مما جعلها غير قادرة على الارتقاء في أدائها الجماعي ولا حتى الفردي إلا حالات نادرة جدا وفي تخصصات محدودة للغاية،ومن هذا المنطلق فإن مشكلة الدراسة تتبلور في السؤال الرئيسي التالي :ما هو مفهوم الذكاء الاصطناعي وماهي تطبيقاته في مؤسسات التعليم العالي ؟

المبحث الأول: الذكاء الاصطناعي بين الماهية والأهمية

لقد حظي مفهوم الذكاء الاصطناعي مؤخرا باهتمام واسع من قبل متخذي القرارات في مختلف المنظمات،إذ أن الاهتمام بهذا المفهوم دفع بالكثير من المنظمات إلى اعتماده كإستراتيجية أساسية لتعزيز الأداء فيها بغية ضمان بقائها واستمرارها وتعزيز فرص نموها وربحيتها،وإنه لمن الصعوبة وضع تعريف محدد للذكاء الاصطناعي ويعود ذلك إلى اختلاف وجهات نظر الباحثين والمتخصصين حول مفهومه والى تباين مجالاتهم البحثية إذ يعد حقل الذكاء الاصطناعي حقلا واسعا يشتمل علم الحاسبات والإعلام الآلي، العلوم الطبية، العلوم الاقتصادية والإدارية، علم النفس، علم الاجتماع، ...، وغيرها، الأمر الذي أدى إلى وجود تنوع كبير في التعريفات المقترحة لمفهوم الذكاء الاصطناعي يتضمن تمهيدا وتقسيما لما يتضمنه من مطالب.

المطلب الاول: ماهية الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي يطلق عليه اختصارا(AI) هو أحد العلوم التي نتجت عن الثورة التكنولوجية المعاصرة، بدأ رسميا في عام 1956 في كلية دارتموث في هانوفر في الولايات المتحدة الأمريكية، خلال انعقاد مدرسة صيفية نظمها أربعة باحثين أمريكيين: جون مكارثي، مارفن مينسكي، نثانييل روتشستر وكلود شانون، ومن وجهة نظر جون مكارثي ومارفن مينسكي، كما هو الحال بالنسبة للقائمين الآخرين على المدرسة الصيفية بكلية دارتموث، كان الذكاء الاصطناعي يهدف في البداية إلى محاكاة كل واحدة من مختلف قدرات الذكاء بواسطة الآلات، وذلك من خلال فهم العمليات الذهنية المعقدة التي يقوم بها العقل البشري أثناء ممارسته التفكير وكيفية معالجته للمعلومات، ومن ثم يتم ترجمة هذه العمليات الذهنية إلى ما يوازيها من عمليات حوسبية تزيد من قدرة الحاسب على حل المشاكل المعقدة، ولهذا عرف الذكاء الاصطناعي في البداية بأنه "أحد مجالات الكمبيوتر يختص ببرمجتها لأداء المهام التي ينجزها الإنسان وتتطلب نوعا من الذكاء" [1].

وقد عرفه جون مكارثي(John McCarthy) أنه" علم هندسة وصناعة الآلات الذكية التي تقوم بمحاكاة العمليات العقلية الأساسية للسلوكيات البشرية الذكية، وبناء أنظمة اصطناعية تمّكن الكمبيوتر من القيامq عمال لا يمكن تحقيقها إلا عن طريق الذكاء البشري، وقد اقترح في ندوة دارتموث، إطلاق مصطلح الذكاء الاصطناعي على هذه الأبحاث، ولهذا أصبح يعرفsا سم" أبو الذكاء الاصطناعي "[2].

لم يعد الذكاء الاصطناعي يهدف إلى محاكاة العمليات العقلية للإنسان ومحاولة حوسبتها وفهمها، بل إلى جعل الحواسيب تكتسب صفة الذكاء ويكون لها القدرة على القيام بأشياء كانت إلى عهد قريب حكرا على الإنسان كالتفكير والتعلم والإبداع والتخاطب وغيرها، وقد استخدم الذكاء الاصطناعي في حل العديد من المسائل

---

[1] . Luger, George f. Artificial Intelligence (Structures and strategies for complex problem solving). 5th ed. England: Addison Wesley, 2004.p1

[2] Du, yi and Deyi li. Artificial Intelligence with Uncertainty. Boca Raton, Landon New York: Chapman, hall/crc taylor, francis group, 2008.p2

الرياضية ثم امتد إلى مجال الصناعة وباقي مجالات حياة الإنسان، يعتمد الذكاء الاصطناعي على الخوارزميات التي تقود إلى حل إشكالية ما، كما أصبح يعتمد مؤخرا على الشبكات العصبية الاصطناعية والنظم الخبيرة.

الفرع الأول :الخوارزمية (Algorithmes)

الخوارزمية هي عبارة عن مجموعة من الخطوات المتسلسلة– الرياضية والمنطقية– التي تتصف بالانضباط والوضوح والتي تؤدي إلى حل مسألة ما،وما يلزمها من خطوات إدخال وإخراج، والحقيقة إن الخوارزميات غالبا ما تكون عبارة عن قيم مخرجة تمثل الحل لمسألة ما ترتبط بعلاقة رياضيةومنطقية مع القيم المدخلة[3].

تعمل كل خوارزمية من أجل ضمان البنية التحتية لحل المشكلات ذات الصلة، وتقديم حلول فعالة للمشاكل القائمة على العالم الحقيقي، وقد تطورت الخوارزميات من الاعتماد على الجبر البولياني الذي يتم بمقتضاه الحكم على الأشياء بقيمتي الصدق أو الكذب إلى الاعتماد على المنطق الغائم والمجموعات الغائمة التي تحاكي في عملها عمليات التفكير البشري ما جعله أقرب إلى تفكير الإنسان[4].

الفرع الثاني: الشبكات العصبية الاصطناعية

الشبكات العصبية الاصطناعية هي أنظمة معالجة بيانات متوازية وموزعة،تم تطويرها لاستخدامها في محاكاة مميزات ووظائف الدماغ البشري،حيث تم تقديمها كنماذج محاكية للخلايا العصبية البيولوجية التي تستطيع القيام بمهام ضخمة في زمن قليل ،وقد قدمت كبديل لتقنيات الخوارزمية التقليدية التي تقوم على التتالي والتي هيمنت على الذكاء الآلي في البداية، تهدف هذه الشبكات العصبية الاصطناعية إلى نمذجة سلوك الشبكات العصبية البيولوجية، من أجل تطوير طريقة الحوسبة المتوازية للحواسيب، وتطوير قدرتها على المعالجة الضخمة للمعلومات التي تكون موزعة بين الخلية العصبية والعصبونات على التوازي لا على التتالي، "مستلهمين في ذلك طريقة العمل البيولوجية ومحاولة تطبيقها في التصميمات التكنولوجية"[5] ،الأمر الذي أكسب الحواسيب سرعة فائقة في معالجة المعلومات وأكسبها القدرة على التعلم الذاتي،

كما ساهم أيضا في زيادة قدرتها على تحليل البيانات المعقدة التي تتميز بالغموض من خلال الشبكات العصبية الاصطناعية المرنة التي تعمل وفق المنطق المرن (الغائم)، الأمر الذي مكنها أيضا من سرعة اتخاذ القرارات وفهم تعقيدات العالم الواقعي، حيث" يقوم النظام الذاتي التعلم أو العصبي المرن بتغيير أو بتعديل قواعده تبعا لعينات البيانات الجديدة، تماما كما يقوم كل نموذج نراه أو نسمعه أو نتذوقه أو نشعر به بتغيير رؤيتنا

---

[3] . Itmazi, Jamil Ahmed. Fundamentals of Computers and Programming: An Arabic Textbook. Phillips Publishin, 2017,p241

[4] مليكة مذكور،الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم عن بعد مجلة دراسات في التنمية والمجتمع المجلد .06 ،العدد .03 ،سنة 2021،ص139

[5] واريك كيفن. أساسيات الذكاء الاصطناعي (ط1) القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب،2013.ص142

للعالم إلى حد ما" :وهو ما يمكن أن نستفيد منه في التعليم عن بعد في تقديم المادة التعليمية التي يمكن تكييفها حسب قدرات المتعلم، وهو ما يكسب التعليم عن بعد صفة المرونة أيضا.

الفرع الثالث:الأنظمة الخبيرة الأنظمة (Expert systems)

النظام الخبير في الكمبيوتر هو ذلك النظام الذي يستخدم فيه الكمبيوتر على نطاق واسع للبت في كثير من الأمور والمشكلات في مجالات الطب والكيمياء والزراعة وغير ذلك، وهي برمجيات تسعى لتمثيل الخبرة التي تجعل الإنسان خبيرا في مجال ما، ويتكون هذا النظام من قاعدة معرفة (يمكن استخلاصها من الخبير الإنساني) وآلة استنتاجيه (تضم القوانين والعمليات المنطقية التي نتوصل بالاعتماد عليها إلى إصدار الأحكام)، ويعمل هذا النظام طبقا لقواعد معطاة له مسبقا – خوارزميات– تبعا لكل مجال يعمل فيه[6] .

ويستعان بالنظم الخبيرة في مجلات شتى إذ يمكنها التعامل مع مشكلة معينة يتم البحث عن إجابة لها مثل الخبراء وتقديم توصيات للحل، و من أمثلة ذلك النظم الخبيرة التي تساعد على تشخيص الأمراض، التنقيب على البترول، إدارة وسائل النقل...إلخ، وقد استخدمت مؤخرا في تقديم دور الاستشارة والمتابعة في التعليم عن بعد.

المطلب الثاني: أهمية الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية

يوفر الذكاء الاصطناعي المجسد لخبرة الأساتذة من خلال تبسيط مهام التدريس الأساسية و مواجهتها في الميدان التعليمي[7].

أ- عند افتقار الجامعات إلى الأساتذة الخبراء، فيمكن للذكاء الصناعي المجسد لخبرة الأساتذة أن يزيد من فعاليتهم. تظهر الأبحاث إلى أن وضع مناهج عالية الجودة ومواد تعليمية عبر الإنترنت تحت تصرف الأساتذة الأقل جودة يمكن أن يحسن الأداء الأكاديمي للطلاب

ب- عندما يكون الأساتذة الخبراء في حاجة لمعالجة تشكيلة من احتياجات الطلاب، حتى المدرسون ذوي الكفاءة العالية أحيانا ما يجدون صعوبة في تلبية الاحتياجات التعليمية المتنوعة لطلاهبم، فتقوم الجامعات بتدريبهم على التمييز في التدريس، فيمكن للذكاء الاصطناعي توفير العديد من جوانب المحتوى الأساسي ومهارات التدريس، وإعطاء الأساتذة بيانات تقييم أفضل. ج- عندما يحتاج الأساتذة الخبراء إلى التدريس أكثر من المحتوى الأكاديمي، فإن التعلم العميق والمهارات غير المعرفية تلعب دورا مهما إلى جانب إتقان المحتوى في تحديد النتائج الأكاديمية وحياة الطلاب، يمنح الذكاء الاصطناعي المجسد لخبرة الأساتذة قدرة أكبر لهم على مساعدة الطلاب لتطوير المهارات الهامة.

---

[6] دونالد، ميتشي / روري جونستون. آلة المعرفة: الذكاء الاصطناعي ومستقبل الإنسان. مجلة العربي فبراير، 1988 ص217

[7] مكاوي مرام عبد الرحمان. (2018 .(الذكاء الاصطناعي على أبواب التعليم، مجلة القافلة، مجلد 67 ، العدد 06 ،أرامكو، المملكة العربية السعودية، ص ص 23-24

د- يعتبر الأساتذة الخبراء موردا أكثر قيمة في النظام التعليمي، لأن ضمان حصول كل طالب على تعليم ممتاز يتطلب تبسيط الابتكارات والجوانب مميزة من التدريس عن طريق الذكاء الاصطناعي.

هـ- تسمح تطبيقات الذكاء الاصطناعي بتخفيف معاناة الأساتذة من كثرة الأعمال المكتبية كتصحيح الامتحانات وتقييم الواجبات، وبالتالي ربح هذا الوقت ليتفرغ للبحوث وتطوير المحتوى الدراسي لطلاب[8].

المبحث الثاني أو العنوان الرئيسي الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم العالي

يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم العالي بدرجات متفاوتة حاليا تتراوح بين دوره كأداة لمعالجة المعلومات وتخزينها إلى دوره كمساعد في التعليم عن بعد ،ومن بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي برامج المحاكاة النظم الخبيرة.

المطلب الأول: التعليم العالي و برامج المحاكاةSimulation

يعرف الواقع الافتراضي بأنه " تجسيد وهمي غير حقيقي للواقع، أو عالم بديل يتشكل في الحاسب ويمكن للإنسان أن يتفاعل معه بنفس طريقة تفاعله مع العالم الحقيقي"[9] ،وعلى الرغم من أن هذا الواقع ليس هو الواقع المادي، لكنه واقع لا يقل أهمية عنه في دوره التعليمي، خاصة وأن الواقع الافتراضي في عصرنا قد غزى مجالات واسعة من حياتنا ليس على مستوى المعلوماتية و الاتصال، بل على مستوى أعمق وواسع النطاق ،مثال ذلك برامج الكمبيوتر التي تقوم بخلق واقع افتراضي مشابه للواقع الحقيقي والتي تعد من الاعتبارات الواعدة لمستقبل التعليم عن بعد، حيث " يوضع المتعلم في مثل هذه البرامج في موقف يماثل مواقف الحياة الواقعية التي سوف يمارسها في حياته العملية– ليقوم بأداء دوره فيه، ويكون مسؤولاً عن قراراته التي يتخذها والمتعلقة بأدائه، ولا يترتب على خطئه أي ضرر أو خطورة،إنما يمكنه تدارك الخطأ، وإتباع الصواب، مثال ذلك محاكاة قيادة الطائرات، كما تستخدم برامج المحاكاة في التعليم في موضوعات العلوم خاصة في الكيمياء والفيزياء، حيث يضع المتعلم الحلول المختلفة، وينفذ التجارب وكأنه في معمل حقيقي،ًّ في تعلمه، بحيث المتعلم من أخطائه[10] .

كما يساعد الطلاب على تخيل المشكلات وطرح الحلول لأخطائه، والغوص في تفاصيل ما كان للإنسان أن يصل إليها في بعض العلوم التي تتسم التجارب فيها بالخطورة كدراسة البراكين والزلازل والتجارب النووية وأعماق المحيطات، والتصاميم الهندسية وغيرها، ولهذا فمن المتوقع أن يتزايد الاعتماد على الواقع المعزز والافتراضي والذكاء الاصطناعي في السنوات القادمة لتصميم البرامج التعليمية في التعليم عن بعد[11].

---

[8] سيدي أحمد كبدان، أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمؤسسات التعليم العالي الجزائرية لضمان جودة التعليم،مجلة دفاتر بوداكس ،المجلد10،العدد1،2021 ،ص162

[9] عبد الحميد بسيوني. تكنولوجيا وتطبيقات ومشروعات الواقع الافتراضي ط1 . القاهرة: دار النشر للجامعات.2015 ،ص07

[10] محضار أحمد حسن الشهاري ،2018 ،التكنولوجيا في عملتي التعليم والتعلم ،ط1 ،ص188.

[11] مليكة مذكور ،المرجع السابق،ص140

المطلب الثاني: النظم الخبيرة والتعليم العالي

في النظم الخبيرة يقوم الحاسوب بمحاكاة الذكاء البشري، حيث يتم برمجة الحاسوب ببرامج لأداء المهام التي يقوم بها الإنسان في الحالة العاديةً من الذكاء، و يتولى الحاسوب في هذه الحالة مهمة إعطاء النصائح والتوجيهات التي تدعم التقدم في عملية التعلم، فهي والتي تتطلب نوعا تساعد المتعلم على تشخيص المشاكل واتخاذ القرارات والحلول، كما تساعد الأساتذة أيضا في تقييم المشاريع والبحوث .

وقد تم استخدام أجهزة الكمبيوتر في البيئات التعليمية لتنفيذ التطبيقات التي تحتاج إلى خبرة، مثل تجميع المعلومات وتخزينها وعرضها وتقييمها، الأمر الذي من شأنه أن يقلل من الحاجة الدائمة لتواجد الخبير البشري أو تعويضه، فتقوم الأنظمة الخبيرة في هذه الحالة بمحاكاة ما يمكن أن يقوم به الخبير البشري في الحالة العادية، الأمر الذي يمكنها إلى حد ما من تعويض غياب المعلمين وليس استبدالهم، وتعويض نقص الجانب التفاعلي في العملية التعليمية عن بعد، أي أن النظم الخبيرة في هذه الحالة تلعب دور المدرس المساعد، لأن نصائح وتوجيهات الخبير البشري لا يمكن الحصول عليها في أي وقت وفي أي مكان، وكذا برامج تعليم قواعد اللغات والمحادثة وغيرها، والتي تحدد البرامج فيها حسب قدرات المتعلم التي تظهر من خلال الإجابات التي يقدمها على الأسئلة و التي تساعد في تحديد مستواه، كما تساعد أيضا في استخلاص الأخطاء التي يقع فيها المتعلم ومعالجتها، وبالتالي يمكن الاستفادة منها في مساعدة الأساتذة على تقييم الطلبة واختبارهم، وهو ما يكشف أن التعليم عن بعد يمكن للذكاء الاصطناعي فيه أن لا يكتفي بدوره كأداة فقط، بل يتعداه إلى دور المساعد على إتمام وتحسين العملية التعليمية[12].

وعلى الرغم من أن هذا الأمر في عصرنا لا يعدو كونه مجرد فرضيات مستقبلية، لكنه لا تخلو من المعقولية، إذا أخذنا في حسباننا التطورات المتسارعة للذكاء الاصطناعي، حيث تسير الحواسيب في عصرنا عبر تطورات أسية لتصبح أدق وأسرع وأصغر أكثر فأكثر لتصبح غير مرئية وبحجم الخلايا في جسمنا، الأمر الذي يكشف أن تكنولوجيا النانو Technology Nano ستفتح أمام الإنسان آفاقا واسعة وستغير من علاقتنا مع التكنولوجيا وستفتح أمام التعليم عن بعد آفاقا جديدة في مجال تطوير تعليم العلوم المدعومةبالذكاء الاصطناعي .

خاتمــة:

إن التعليم عن بعد لم يعد في عصرنا خيارا بل إستراتيجية مكملة ومتممة لتكوين الإنسان، حتى يستجيب لمتغيرات العصر ويسايرها وحتى يتمكن الباحث والطالب من تحسين مستواه في ظل الانفجار المعرفي المتزايد، لكن التعليم عن بعد ليس بديلا عن التعليم الكلاسيكي وإن كان هو بدوره يجب أن توظّف فيه التقنية والتكنولوجيا والذكاء الاصطناعي كعوامل مساعدة في العملية التعليمية، أي يجب أن نعتمد على مناهج وبرامج مختلفة بما

[12] مليكة مذكور ،المرجع السابق،ص139

يستجيب لمتغيرات المرحلة المقبلة، ذلك لأننا متجهون نحو تعليم مختلف مستقبلا يطغى عليه استعمال التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي.

إن الذكاء الاصطناعي استطاع أن يقلل من افتقار التعليم عن بعد للخاصية التفاعلية بين الأستاذ والطالب، خاصة ما تخلقه المنصات الالكترونية من صعوبات فهي وإن كانت تزود الطلاب بالمعلومات، إلا أنها تجعلهم يبتلعوا دون تفكير أو تحليل أو مناقشة، كما تفتقر أيضا إلى خاصية التدرج في التعليم ومراعاة التباين والتفاوت في الذكاء والمستوى بين الطلبة، وهو ما يمكن التقليل منه عن طريق النظم الخبيرة التي يمكن أن تلعب دور الخبير البشري، وعبر البرامج الذكية التي يمكنها فرز الطلبة حسب مستواهم العلمي والمعرفي، كما يمكنها أيضا مساعدة الأساتذة على تقييم تحصيل الطلبة وتحديد نقاط القوة والضعف لديهم، وكذا المساهمة في تعزيز فهمنا للواقع الفعلي من خلال تطوير التعليم الذي يقوم على الواقع الافتراضي، لذا يمكن القول إن التطورات المقبلة للتعليم عن بعد ستكون انعكاسا للتطورات الحاصلة في مجال الذكاء الاصطناعي ويرتبط مستقبلها بمستقبله.

قد تكون تطبيقات الذكاء الاصطناعي هي مستقبل التعليم الحديث لما لها فوائد في التحصيل، لكونه لم يعد مجرد علم من العلوم أو خوارزميات فقط، بل أصبحت ثورة صناعية، ولذا تتوقف زيادة استخدامات الذكاء الاصطناعي في قطاع التعليم مع زيادة الشراكة بين الحكومات وزيادة الاستثمار فيه،بسبب ضغط متطلبات العصر الحديث.

كما يمكن أن تعوض تطبيقات الذكاء الاصطناعي عمل نظم الإدارة بتخفيف أعبائها وتقديم خدمة بجودة عالية، بتحويلها إلى نظم إلكترونية تعتمد على الذكاء الاصطناعي، مما ستسهم في اتخاذ القرارات ، وتوزيع المقررات والحصص الدراسية على المدرسين وفق قدراتهم واتجاهاتهم، واكتشاف الطلاب الموهوبين وتعزيزهم وذوي صعوبات التعلم وتوفير برامج خاصة لهم، ومراقبة سير التعلم لكل طالب مع التواصل المباشر معه.

إن التعليم في عصرنا على الرغم من اعتماده على تكنولوجيا المعلومات كوسائل داعمة ومكملة للتعليم، إلا أن تكنولوجيا المستقبل ستضعنا أمام واقع جديد مختلف تماما عما ألفناه من قبل أين سيكون للذكاء الاصطناعي دور فاعل ومؤثر في التعليم عموما والتعليم عن بعد خصوصا،حيث استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالجامعة يساهم بدرجة كبيرة في ضمان الجودة في بعض جوانبها وكبيرة جدا في جوانب أخرى.

قائمة المراجع:

1-المراجع باللغة العربية

أ-الكتب

-عبد الحميد بسيوني. تكنولوجيا وتطبيقات ومشروعات الواقع الافتراضي ط1 . القاهرة: دار النشر للجامعات.2015 ،ص07

-واريك كيفن،أساسيات الذكاء الاصطناعي (ط1) القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب،2013.ص142

-محضار أحمد حسن الشهاري ،2018 ،التكنولوجيا في عملتي التعليم والتعلم ،ط1 ،ص188.

ب-المجلات العلمية:

-دونالد، ميتشي / روري جونستون، آلة المعرفة: الذكاء الاصطناعي ومستقبل الإنسان. مجلة العربي فبراير، 1988 ص217

-سيدي أحمد كبدان، أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمؤسسات التعليم العالي الجزائرية لضمان جودة التعليم،مجلة دفاتر بوداكس ،المجلد10،العدد1، 2021،ص162

-مكاوي مرام عبد الرحمان، الذكاء الاصطناعي على أبواب التعليم، مجلة القافلة، مجلد 67 ، العدد 06 ،أرامكو، المملكة العربية السعودية، 2018،ص 23-24

-مليكة مذكور،الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم عن بعد مجلة دراسات في التنمية والمجتمع المجلد 06. ،العدد .03 ،سنة 2021،ص139

2-المراجع باللغة الأجنبية:

-Du, yi and Deyi li. Artificial Intelligence with Uncertainty. Boca Raton, Landon New York: Chapman, hall/crc taylor, francis group, 2008.p2

-Itmazi, Jamil Ahmed. Fundamentals of Computers and Programming: An Arabic Textbook. Phillips Publishin, 2017,

-Luger, George f. Artificial Intelligence (Structures and strategies for complex problem solving). 5th ed. England: Addison Wesley, 2004

الاقتباس في ظل تكنولوجيا المعلومات
Citation under information technology



بن زيدان زوينة
benzidaneh@gmail.com
z.benzidane@univ-alger.dz

بن خدة حسيبة
drhassibabenkheda@gmail.com
h.benkheda@univ-alger.dz

ملخص

يستخدم الباحث الاقتباس متى توفرت لديه القناعة بأنّه يؤدي دورا هاما وهادفا في بحثه، وبالنظر إلى أهمّيته في نقل المعلومات ونشر المعرفة بين الأوساط العلمية المختلفة، إذ يتعيّن ضبطه بقواعد وإجراءات تحفظ حقوق المؤلفين وتحمي إبداعاتهم ومؤلفاتهم من السرقة والتزوير. فأهمية الدراسة ليس جرد لقواعد الاقتباس والاحالة وإنما التحسيس بأهمية الاقتباس في انجاز البحوث العلمية باحترام أساسيات وضوابط الاقتباس ذلك في إطار النزاهة العلمية وفي ظل التطور التكنولوجي. احترام ضوابط الاقتباس يعني أن يتصف الباحث بالنزاهة والأمانة العلمية وان تكون اقتباساته معقولة.

الكلمات المفتاحية: الباحث، الاقتباس، النزاهة العلمية، البحث العلمي

Abstract:
The researcher uses the quote when he is convinced that it plays an important and meaningful role in his research. In view of its importance in the transfer of information and the dissemination of knowledge between the different scientific communities, it must regulated by rules and procedures that preserve the rights of authors and protect their creations and writings from theft and forgery. The importance of the study is not an inventory of the rules of citation and referral, but rather the awareness of the importance of citation in the completion of scientific research by respecting the basics and controls of citation within the framework of scientific integrity and in light of technological development. Respecting the quotation controls means that the researcher characterized by integrity and scientific honesty, and that his quotations are accurate.

Keywords: Researcher, quotation, scientific integrity, scientific research, scientific honesty.

مقدمة:

افرزت التطورات الحديثة في مجال العلوم والتكنولوجيا والاتصالات والمعلوماتية الدور الكبير الذي يلعبه البحث العلمي في الحياة عموما، كما تزايد الاهتمام بتوظيف التقنيات والتكنولوجيا الحديثة في البحث العلمي ضمن مقتضيات العصر المعلوماتي، لان ضرورة اتقان مهاراتها اللازمة أصبحت من أساسيات البحث العلمي.

فالاقتباس يستخدمه الباحث متى توفرت لديه القناعة بأنّه يؤدي دورا هاما وهادفا في بحثه، وبالنظر إلى أهمّيته في نقل المعلومات ونشر المعرفة بين الأوساط العلمية المختلفة، إذ يتعيّن ضبطه بقواعد وإجراءات تحفظ حقوق المؤلفين وتحمي إبداعاتهم ومؤلفاتهم من السرقة العلمية والتزوير. فأهمية الدراسة ليس جرد لقواعد الاقتباس والاحالة فقط، وإنما التحسيس بأهمية الاقتباس في انجاز البحوث العلمية باحترام أساسيات وضوابط الاقتباس ذلك في إطار النزاهة العلمية وفي ظل التطور التكنولوجي.

لهذا فإن الإشكالية المطروحة تتمثل ابراز ضوابط البحث العلمي وماهي علاقته بالأمانة العلمية؟ للإجابة عن هذه الإشكالية سنعتمد على المنهج الوصفي من خلال أسلوب تحليلي الذي يتناسب مع الموضوع وعلى ضوء ذلك سنتعرض الى تحديد الإطار المفاهيمي للاقتباس وما هي أحكامه وضوابطه والبحث عن مدى ارتباطه بالأمانة العلمية كدعامة أخلاقيات البحث العلمي.

المبحث الأوّل: الإطار المفاهيمي للاقتباس

من العمليات الملازمة للأبحاث العلمية هي عملية الاقتباس حيث يتم اخذ المعلومات من مراجع مختلفة وادماجها ضمن البحث المراد القيام به، كما أن الاقتباس يأتي ضمن منظومة متكاملة من الكيفية والشروط والاهمية وغيرها من الشروط الأخرى لهذا سنتعرض في المطلب الأول الى تحديد المقصود بالاقتباس ثم في المطلب الثاني الى أشكال الاقتباس.

المطلب الأوّل: تحديد المقصود بالاقتباس

للإحاطة بمفهوم الاقتباس في البحث العلمي، نقف أوّلا عند تعريف الاقتباس وفق المدلولين اللّغوي والاصطلاحي (الفرع الأوّل) ثم عند أهمّية الاقتباس باعتباره أحد أهمّ وسائل البحث العلمي (الفرع الثاني).

الفرع الأوّل: تعريف الاقتباس

لتحديد تعريف الاقتباس يجب ان نتعرض الى التعريف اللغوي أولا ثم الى التعريف الاصطلاحي ثانيا

أوّلا: تعريف الاقتباس لغة

يدور المدلول اللّغوي للاقتباس حول معنى الأخذ و الانتزاع [1]، ولقد جاء عن تعريف الاقتباس في المعجم الوسيط أنّه مصدرا لفعل **اقتبس** ، فاقتباس أفكارا من مصدر أو مؤلف ما هو أخذها و تحويرها بمعنى نقلها نقلا غير حرفيا.

ثانيا: تعريف الاقتباس اصطلاحا

الاقتباس هو عملية أخذ معلومات بعباراتها أو معناها من المصادر والمعارف المختلفة للاستعانة بها في تحقيق أغراض البحث العلمي. ويعرف أيضا بأنّه نسخ لأقوال أو أفكار في نصّ أصلي منشور في مؤلف ما أو دراسة سابقة وتضمينها وتوثيقها في البحث المزمع انجازه بهدف إيصال معنى أو فكرة معيّنة يتمّ تأكيدها أو تفنيدها.

يرى البعض أنّ الاقتباس في البحث العلمي إنّما هو نقل لما أنتجه الآخرون من أفكار أو أراء[2] تساعد في تعزيز التوجّه الفكري للباحث وإثراء بحثه.

يمكن الاستنتاج ان الاقتباس عبارة عن نقل نصوص خاصة من باحثين آخرين والاستشهاد بها للتأكيد على راي معين أو الاستعانة بها في تحليله ذلك بسبب ارتباطها بموضوع البحث.

الفرع الثاني: أهمّية الاقتباس

تكمن أهمّية الاقتباس كأحد أهمّ عوامل اتّصال الباحث وموضوع بحثه بالدراسات السابقة وتظهر هذه الأهمية فيما يلي:[3]

* التأصيل العلمي للأفكار، وتمحيص ما تمّ اقتباسه وتحليله ومناقشته بكلّ موضوعية.

*اعتبار الاقتباسات إحدى الوسائل التي يستخدمها الباحث للدفاع عن رأيه ويبرهن على سلامة توجيهه الفكري.

*تعزيز موقف الباحث تجاه فكرة معينة أو قضية ما.

* دعم وجهة نظر الباحث من خلال الاستعانة بالآراء المختلفة للباحثين والمؤلفين الآخرين.

*حاجة الباحث إلى الاقتباس لصعوبة ايجاد بديل للمصطلحات الهامة التي يحتويها النص المقتبس.

*تشجيع الاستمرارية والتجديد للبحث العلمي.

---

[1] –عبد المنعم أحمد، أصول البحث العلمي، المنتوج العلمي وأساليب كتابة البحوث والرسائل العلمية، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 1996، ص 181.

[2] – حمدي عبد الفتوح عطيفة، دليل الباحث إلى الاقتباس والتوثيق من الانترنت، دار النشر للجامعات، القاهرة 2009، ص109.

[3] – حمدي عبد الفتوح عطيفة، نفس المرجع، ص110.

المطلب الثاني: أشكال الاقتباس

يخضع الاقتباس بأنواعه المختلفة إلى محددات الاقتباس المتمثّلة أساسا في فحص نسبة الاقتباس، تحديد نسبة الاقتباس، التوثيق وغيرها من المحددات التي تجعل من الاقتباس ناجحا يساهم في إثراء البحوث وتثمينه، ولكي يتحقّق الغرض من الاقتباس لابدّ من توافر جملة من الشروط العلمية التي تكسبه المصداقية والنزاهة التي تفرضها أخلاقيات البحث العلمي.

تتعدد صور وأشكال الاقتباسات في البحث العلمي من الاقتباس المباشر (أولا)إلى الاقتباس غير المباشر(ثانيا) والاقتباس بإعادة الصياغة (ثالثا) و الاقتباس الجزئي (رابعا) وهي بمجملها تهدف إلى الوقوف عند آراء الآخرين و أفكارهم ومناقشتها للوصول إلى الحقائق المنتظرة.

أوّلا: الاقتباس المباشر

هو النقل الحرفي والأخذ النصّي المباشر [4] من المصادر والمراجع العلمية دون إجراء أيّ تعديل بالزيادة أو النقصان في المفردات أو الجمل أو بمعنى آخر هو اقتباس للمعلومات نصّا[5] ومعنى كما وردت في المضمون الأساسي وبنفس الكيفية والهيئة للمؤلف أو المرجع الأصلي. هذا النوع من الاقتباس كثيرا ما يلجأ إليه الباحث متى شعر بأهمّية المادة المقتبسة ودورها في تعزيز فكرة أو رأي يخصّه. ومهما كانت دواعي استخدام هذا الشكل من أشكال الاقتباس، فإنّه لا يسوغ للباحث إغفال وجوب نسبة ما تمّ اقتباسه لصاحبه بوضع الجزء المقتبس بين قوسين أو علامتي تنصيص ويعطى رقما يشار له في الهامش أسفل الصفحة أي ضرورة التوثيق حفاظا على الأمانة العلمية باعتبارها أهمّ أخلاقيات البحث العلمي.

في هذا الصدد لعلّه من المناسب أن نشير إلى أنّه يحبّذ ألا يكون الاقتباس الحرفي أو المباشر طويلا فإذا تجاوز نصف الصفحة، وجب على الباحث إعادة صياغة النص المقتبس بأسلوبه الخاص مع الإشارة إلى مصدر الاقتباس والانتباه إلى أنّ إعادة الصياغة لا تؤدي إلى تحريف معنى المادة المقتبسة.[6]

ثانيا: الاقتباس غير المباشر

يقوم هذا الشكل أو الصورة من صور الاقتباس في البحث العلمي على عملية أخذ المعنى لا النص حيث يقوم الباحث بعد فهم معاني و فحوى الأفكار من المصادر العلمية المستخدمة في البحث بتضمين المعنى عن طريق استخدام لغته العلمية و أسلوبه الخاص مع مراعاة عدم تشويه المعنى الأصلي للنص و المساس بسلامة الفكرة ،

4– عيسو عقيلة، محمد فوزي معمري، الاقتباس في النصوص البحثية: أهمّيته وأشكاله وإشكالاته، حوليات جامعة الجزائر 1، الجزء الأوّل، مارس 2019، ص 655.

5– مروة جزيري، ميلود سلامي، الاقتباس في البحث القانوني، مجلة الدراسات ا القانونية والاقتصادية، المجلد 04، العدد الأول، 2021 ص242.

6 – حمدي عبد الفتوح عطيفة، مرجع سابق، ص 115.

و يطلق على هذا النوع من الاقتباسات بتلخيص الفكرة أو الاقتباس عن طريق التلخيص إذ كثيرا ما يلجأ الباحث في إطار هذا النمط إلى استخلاص عدّة صفحات من الأبحاث الأخرى و تلخيصها بلغته حفاظا على خصوصية بحثه و أصالته، لا يشترط في الاقتباس غير المباشر للنص الأصلي وضع علامات التنصيص ، غير أنّ ذلك لا يعفي الباحث من التزامه بتوثيق اقتباسه سواء في قائمة المراجع أو الإشارة الضمنية في متن البحث ذاته و يعتبر هذا النوع من الاقتباس مرغوبا فيه و الأكثر شيوعا في البحوث العلمية مقارنة بالاقتباس المباشر لكن يبقى الاعتدال مطلوبا حتى لا تؤدي كثرة الاقتباسات إلى تغييب شخصية الباحث و أفكاره و جودة البحث و أصالته.[7]

ثالثا: الاقتباس بإعادة الصياغة (النقل المختلط)

هو شكل من أشكال الاقتباس الّذي تظهر فيه مهارة و مقدرة الباحث على فهم موضوع البحث واستيعاب معانيه من خلال إعادة صياغته للنصوص الصعبة و التراكيب المعقّدة و تبسيطها لغير أهل الاختصاص، باستخدام جملا و عبارات يقوم هو بصياغتها بأسلوب مغاير للأصل فتظهر الفكرة للقارئ و كأنّها جديدة أو مختلفة من حيث الشكل لا المضمون، مثال ذلك أن يقوم الباحث باختصار و تلخيص أقوال و أفكار الآخرين و كتابتها بلغة و مفردات جديدة غير تلك التي تمّت كتابتها بها في النّص الأصلي مع وجوب الإشارة إلى صاحب الفكرة الأصلية قبل التحويل أو إعادة الصياغة[8]

قد يحتفظ الباحث المقتبس وفق هذا الأسلوب ببعض الجمل أو العبارات[9] كما وردت في النص الأصلي خصوصا تلك التي تتعلّق بالمفاهيم أو الأسلوب الخاص بالمؤلف الأصلي و ينقلها كما جاءت عن صاحبها [10] ، وفي كلتا الحالتين يلتزم الباحث بوضع العبارات المعدّلة أو المحتفظ بها بين علامتي تنصيص و الإشارة إلى ذلك في الهامش.

رابعا: الاقتباس الجزئي

يحدث هذا الاقتباس عندما يكون تركيز الباحث حول فكرة معيّنة بالذات، فيقوم باقتباس جزءا محدّدا وهاما جدّا من المرجع الأصلي يؤيّد فكرته ويدعمّها، أو يستعين بتلك الجزئية لتوضيح إحدى الأفكار نظرا لأهمّيتها ومكانتها في بحثه و من الأمثلة العملية للاقتباس الجزئي أن يأخذ الباحث المقتبس جملا من مقطعين مختلفين من النّص واضعا بعض النقاط في السطر بين الجملتين للإشارة إلى أنّ الاقتباس متقطعا و ليس جزئيا[11] .

---

[7]– مفتاح بن هدية، الاقتباس العلمي كضابط من ضوابط النزاهة العلمية ومعيار لأخلاقيات البحث العلمي، مجلة المعيار ، مجلد26، عدد 64، 2022، ص 1070.

[8] – عماد خليل عيدان، مرجع سابق ص310

[9] – مروة جزيري، ميلود سلامي، الاقتباس في البحث القانوني، مجلة الدراسات ا القانونية والاقتصادية، المجلد 04، العدد الأول، 2021 ص245

[10]–– حمدي عبد الفتوح عطيفة، مرجع سابق، ص117.

[11] – مفتاح بن هدية. مرجع سابق، ص 1070

مهما كان نوع الاقتباس، حرفيا أو غير حرفيا جزئيا أو مختلطا، فإنّه من الأفضل عدم الإفراط في الاقتباسات لأنّ من شأن ذلك تغييب لشخصية الباحث والتشكيك في قدرته على الإبداع والإتيان بما هو جديد في ميدان اختصاصه.

المبحث الثاني: ضوابط الاقتباس وعلاقته بالنزاهة العلمية

إن توثيق المعلومات المستشهد بها في البحوث والرسائل الجامعية من الأمور المهمة التي يجب الاهتمام بها خاصة وان التطور التكنولوجي في مجال البحث العلمي أحدث ثورة كبيرة هذا ما ادى بنا الى ضرورة البحث في مدى اصالة ونزاهة أي بحث علمي مقدم وذلك عن طريق التقييد بضوابط الاقتباس والذي يعتبر طريقة من طرق التوثيق من جهة (المطلب الأول) ومن جهة أخرى تؤمن لصاحب البحث الأمانة والنزاهة العلمية (المطلب الثاني) وتبعده من نية السرقة العلمية وبالتالي هذه الأمانة تيسر لصاحبها الوصول الى الجودة والنوعية في بحثه.

المطلب الأول: ضوابط الاقتباس

يعتبر الاقتباس من بين الأساليب المستخدمة في البحث العلمي لتوضيح مدى اتصال الباحث وموضوعه بالبحوث السابقة ولكي يكون اقتباسه صحيح وعلمي حيث لا بد من مراعاة قواعد الاقتباس حتى لا يقع الباحث فيما يسمى بالسرقة العلمية التي تستوجب العقوبة[12] حيث يجب أن ان يتحلى بضوابط وتتمثل في:

-**الدقة في اختيار المصادر والمراجع:** أي ان تكون لها علاقة وطيدة بالبحث والجدية، كما يجب ان تحترم معايير البحث حيث على الباحث اختيار العينات الجديرة بالاقتباس والتي تعتبر حجة علمية في البحوث العلمية مع حسن الانسجام بين ما تم اقتباسه والموضوع المراد البحث فيه، على ان لا تختفي شخصية الباحث في التحليل وان لا يكون الموضوع المراد البحث فيه مجموعة اقتباسات متتالية التي قد تضعف القيمة العلمية للبحث.

-**الصحة في نقل المعلومة:** وهي ضرورة منهجية وعلمية، حيث النقل قد يكون كاملا أو نقله بعد إعادة صياغته بصياغة جديدة مع مراعاة شروط والمنهجية الاقتباس[13] خاصة ذكر اسم المؤلف، عنوان المرجع، مكان النشر، سنة النشر، الصفحات في حالة الإشارة الى الكتاب.

-**إعادة الصياغة ما تم اقتباسه:** أي يجوز للباحث ان يعيد صياغة الأفكار والجمل المقتبسة من المراجع بأسلوبه شرط محافظة على المعنى وهذا يدل ان الباحث شخصيته قد ظهرت في البحث وله قوة تأثير من خلال اسهاماته العلمية في البحث

---

12 مرورة جزيري، ميلود سلامي، الاقتباس في البحث القانوني، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية المجلد04 . العدد 01. 2021، ص 249

13مفتاح بن هدية. الاقتباس العلمي كضابط من ضوابط النزاهة العلمي ومعيار لأخلاقيات البحث العلمي، مجلة المعيار، المجلد 26، العدد 64، 2022، ص 1072

-**التلخيص والاختصار:** على الباحث تلخيص ما تم اقتباسه ويجب أن يبتعد على الفقرات الطويلة حتى لا يقع في الحشو غير المبرر الذي ينعكس بشكل سلبي على القيمة العلمية للبحث[14] شرط أن يحافظ على المعنى الأصلي للنص المقتبس

-**إظهار شخصية الباحث:** من خلال أفكاره واسهاماته العلمية في البحث وان يتجنب كثرة الاقتباسات كما سلف الذكر والابتعاد عن الحشو غير المبرر الذي ينعكس سلبا على القيمة العلمية للبحث.
على الباحث العمل على تعقيب ما تم اقتباسه من النصوص الأخرى والتي يبين فيها أسبا قيامه بنقل أراء وأفكار الأخرين، هذا الامر الذي يبرر أهمية الدراسة البحثية التي يقوم بإعدادها كما يتوجب عليه الدفاع عن الأفكار التي يقوم بنقلها حتى تظهر شخصية الباحث في هذا لمجال.

-**عدم اصدار احكام مسبقة على ما تم اقتباسه:** على الباحث ان لا يتسرع في الحكم على أفكار غيره الابعد التأكيد الصحيح في هذا الصدد فقد ساهمت التكنولوجيا في تمحيص المعلومات وبحثها ومقارنتها والتأكد من مدى مصداقيتها من خلال توفر جميع البيانات اللازمة حول تلك المعلومات وتعريضها للنقد والتحليل والتعقيب عليها بالإيجاب ليقوم الباحث في الأخير بتبنيها ضمن متطلبات بحثه.

ما يمكن الإشارة اليه ان الاقتباس قد يكون من المراجع الورقية أو الالكترونية حيث هذه الأخيرة أصبحت كثيرة الانتشار والاستعمال ووفرة المعلومة في ظل التطور التكنولوجي مكن الباحث تصفح المئات من المعلومات ذات العلاقة ببحثه عن طريق استخدام دعائم الكترونية ولكن رغم ذلك فهو مقيد بشروط وضوابط الاقتباس[15] على سبيل المثال عند الاستشهاد بموقع خاص على الانترنت يجب ذكر اسم المؤلف واسم الصفحة وتاريخ تنقيح الصفحة ثم تاريخ الدخول الباحث الى الموقع المستشهد بمعلوماته وأخيرا العنوان الموجود على الشبكة.

المطلب الثاني: علاقة الاقتباس بالنزاهة العلمية

ان احترام الباحث شروط وضوابط الاقتباس في مجال بحثه يلزمه ان يتحلى بالنزاهة العلمية حيث يجب أن يتصف بأخلاقيات البحث العلمي اذ يجب احترام حقوق الأخرين وآرائهم سواء كانوا زملاء باحثين ام مشاركين في البحث فعليه عند اقتباس آرائهم وافكارهم ذكر المصادر التي تم الاقتباس منها.
فتعتبر النزاهة العلمية تلك القواعد والممارسات المتعلقة بالبحث وتقوم أساسا على احترام القيم التالية في المنهج او الممارسات العلمية وتتمثل في الأمانة العلمية، الإخلاص، المصداقية الدقة، الصرامة، الحياد الاستقلالية،

12عماد خليل عيدان، قواعد واسس الاقتباس والتوثيق في البحث العلمي، المجلة الاكاديمية لجامعة نوروز، إقليم كردستان العراق، 2017[14]، ص308

13احمد حاني، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال، مجلة روافد البحوث والدراسات، جامعة غرداية، العدد 06، سنة 2019. ص ص 53-54.

الموضوعية، الشفافية والانفتاح. وقد خصصت النزاهة العلمية منذ 2010 بكثير من الأبحاث والمؤتمرات الدولية خاصة بعد انعقاد المؤتمر الدولي الثاني للنزاهة العلمية[16]

كما ينطوي تحت الأمانة العلمية جملة من المسالك والمحاذير التي يعتبر الاقدام عليها مكونا لعنصر الانتهاك او الانتهاكات الأمانة العلمية والتي تتمثل في الغش والخداع والتضليل وانتهاك حقوق الملكية الفردية[17]

إذن يجب على الباحث ان يتصف بالمصداقية عند نقله للمعلومات وافكار غيره واحترام الملكية الفكرية للذين اقتبس أعمالهم وكذا احترام آرائهم عند مناقشتها وعدم التضليل والخداع والغش واي اخلال بالأمانة والنزاهة العلمية تعتبر سرقة علمية معاقب عليها.

تلعب الأمانة العلمية دور كبير في تطور العلم ذلك لما توفره من مبادئ أساسية في البحث العلمي والأكاديمي. وحتى نكون امام بحث علمي أكاديمي يتصف بالأمانة والشفافية والمصداقية كان لابد من وضع ضوابط الامانة العلمية[18] حيث على الباحث الحرص على جودة البحث واحترام ضوابط الاقتباس وكذلك التحري الدقة في الاسناد والمراجع وكذا تجنبه المبالغة في ذكر المراجع العلمية والاسناد دون الرجوع اليها وكذلك الالتزام بالإشارة الى مجهودات الغير الذين تم الاستفادة من أعمالهم وبحوثهم العلمية حتى ولو كانت غير منشورة[19].

فعلاقة الاقتباس بالأمانة العلمية تشبه ذلك التشابك المتكامل بين الجسد والروح حيث ترصد لنا أهمية حفظ حقوق المؤلف المعنوية والمادية وخطورة انتحال الشخصية في البحث العلمي.

فاحترام ضوابط الاقتباس يعني أن يتصف الباحث بالنزاهة العلمية وان تكون اقتباساته غير مطلقة أي لا يمكن ان تكون حرفيا لأي مرجع كاملا بل عليه احترام ما يسمى بنسبة الاقتباس إذ عليه أن تكون حسب الحد الأدنى والحد الأقصى المسموح يه إذ تقر الجامعات والمراكز البحثية أن لا تتجاوز بين نسبة 20% الى 30% من مجموعة كامل كلمات الدراسة التي يحتويها الاطار النظري والملخص وقائمة النتائج دون الاخذ بقائمة المراجع و الفهرس لكل دراسة[20]

حسابها يكون بحساب عدد كلمات المقتبسة ثم تقسيمها على عدد الكلمات الاجمالية للبحث ثم ضربها 100%.

16عيسو عقيلة. محمود فوزي معمري، الاقتباس في النصوص البحثية: أهميته واشكاله وإشكالاته، حوليات جامعة الجزائر 1، العدد 33. الجزء الأول، سنة 2019. ص 652.

[17] مرورة جزيري، ميلود سلامي، نفس المرجع السابق، ص 248.

[18] بن قويدر الطاهر. جعيرن بشير، الممارسات المنافية للأمانة العلمية في البحث العلمي الاكاديمي وسبل مواجهتها (السرقة العلمية نموذجا) ، مجلة الفكر والسياسي، العدد الثالث، كلية الحقوق جامعة عمار ثليجي الاغواط، ص 433.

[19]بن قويدر الطاهر. جعيرن بشير، نفس المرجع، ص 436.

[20] order@manaraa.com. الاقتباس في البحث العلمي ضوابطه وأشكاله

تاريخ الدخول 2023/05/04 على الساعة 13.29

الخاتمة

يقوم البحث العلمي بعملية تقصي الحقائق العلمية من خلال اتباع عدد من الأساليب و المناهج العلمية المحدّدة بهدف التأكد من مصداقيتها و إضافة كلّ ما هو جديد إليها، كما يساهم باختلاف أنواعه و ميادينه في تعزيز قدرة الباحث على الاستطلاع و البحث على كلّ ما هو جديد و الاعتماد على نفسه في اكتشاف حقائق جديدة عن طريق اعتماد مناهج و استخدام أساليب علمية، و لعلّ الاقتباس هو أحد هذه الأساليب التي تكشف مدى اهتمام الباحث بالبحوث و الدراسات السابقة ومن أهمّ وسائل البحث العلمي التي يعتمدها الباحثين في رحلتهم البحثية و من أكثرهم حفاظا على الأمانة العلمية و احتراما لأخلاقيات البحث العلمي.

إن الالتزام بقواعد الاقتباس من طرف الباحث يجعل عمله البحثي سليم وفق مبادئ وضوابط البحث العلمي كما يكون متصف بالنزاهة العلمية وهذا من ابجديات وأخلاقيات البحث العلمي.

من خلال بحثنا يمكن استنتاج ما يلي:

–التزام الباحث بالأمانة والأخلاق في البحث العلمي.

–احترام الباحث الحقوق الفكرية المتعلقة بالأشخاص الذين اقتبس أعمالهم العلمية.

–عدم انتحال الباحث أعمال غيره

أما الاقتراحات التي يمكن تقديمها تتمثل في:

–ضرورة تدريب الطلبة المقبلين على التخرج على الاقتباس ذلك لتفادي السرقة العلمية.

–تدريس الطلبة أصول واخلاقيات البحث العلمي على كامل مستويات التكوين الأكاديمي ذلك من اجل تمكينهم الحصول على منهجية البحث العلمي النزيه.

–ضرورة الاهتمام بالطرق الحديثة في البحث العلمي وذلك من أجل الوصول الى الجودة.

قائمة المراجع

–بن قويدر الطاهر. جعيرن بشير، الممارسات المنافية للأمانة العلمية في البحث العلمي الأكاديمي وسبل مواجهتها (السرقة العلمية نموذجا)، مجلة الفكر والسياسي، العدد الثالث، كلية الحقوق جامعة عمار ثليجي الاغواط،

–عبد المنعم أحمد، أصول البحث العلمي، المنتوج العلمي وأساليب كتابة البحوث والرسائل العلمية، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 1996.

– حمدي عبد الفتوح عطيفة، دليل الباحث إلى الاقتباس والتوثيق من الانترنت، دار النشر للجامعات، القاهرة 2009.

– عيسو عقيلة، محمد فوزي معمري، الاقتباس في النصوص البحثية: أهمّيته وأشكاله وإشكالاته، حوليات جامعة الجزائر 1، الجزء الأوّل، مارس 2019.

–مفتاح بن هدية، الاقتباس العلمي كضابط من ضوابط النزاهة العلمية ومعيار لأخلاقيات البحث العلمي، مجلة المعيار، مجلد26، عدد 64، 2022.

– مروة جزيري، ميلود سلامي، الاقتباس في البحث القانوني، مجلة الدراسات ا القانونية والاقتصادية، المجلد 04، العدد الأول، 2021.

عماد خليل عيدان، قواعد واسس الاقتباس والتوثيق في البحث العلمي، المجلة الاكاديمية لجامعة نوروز، إقليم – كردستان العراق، 2017، ص308

–احمد حاني، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال، مجلة روافد البحوث والدراسات، جامعة غرداية، العدد 06، سنة 2019.

الاقتباس في البحث العلمي ضوابطه وأشكاله order@manaraa.com.–

تاريخ الدخول 2023/05/04 على الساعة 13.29



التحرير الذكي للمقالة القانونية

intelligent editing of the legal article



أ.د بوخميس سهيلة

مخبر الدراسات القانونية البيئية

جامعة 8 ماي 1945 قالمة

s.boukhmis@univ-guelma.dz

أ.د شيعاوي وفاء

/

جامعة الجزائر 1

o.chiaoui@univ-alger.dz

ملخص:

لطالما كانت مرحلة تحرير البحوث العلمية أصعب مرحلة يمر بها الباحث خاصة في مجال العلوم القانونية، ذلك لأن الباحث ملزم بإتباع أسلوب قانوني مبني على الحجج والبراهين العلمية القانونية مستخدما مفردات أقل ما يقال عنها أنها ذات معنى عميق ينصب على تصرفات قانونية محددة بذاتها، لذلك ركزت هذه الدراسة على دور التطور التكنولوجي في تطوير عملية التحرير وتسهيلها على النحو الذي يضمن جودة العمل البحثي وأصالته، وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج أهمها قصر الاستعانة بالتكنولوجية على الجانب المنهجي والشكلي للعمل ليبقى الجانب الموضوعي العلمي من نصيب الباحث الذي ينبغي أن يوليها الأولوية.

الكلمات المفتاحية: التحرير الذكي، المقالة العلمية، أنظمة الذكاء الاصطناعي، الباحث.

Abstract:

The stage of editing scientific research has always been the most difficult stage for a researcher to go through, especially in the field of legal sciences ،This is because the researcher is obligated to adopt a legal method based on legal arguments and scientific evidence, using the vocabulary, which is said to be of deep meaning, which focuses on specific legal actions in itself ،Therefore, this study focused on the role of technological development in developing and facilitating the liberalization process in a manner that guarantees the quality and originality of research work ،The study reached many results, the most important of which is limiting the use of technology to the methodological and formal aspect of work, so that the objective scientific aspect remains the share of the researcher who should give.

Keywords: Intelligent editing, scientific article, artificial intelligence systems, researcher.

مقدمة:

إن تحرير مقالة قانونية يحتاج إلى أسلوب متميز يطغى عليه الطابع القانوني، الذي يظهر من خلال مفرداته وأسلوب صياغته، وطريقة انتقاله من فكرة عامة إلى أخرى أكثر تخصصا وتعمقا منبثقة عنها، وهذه العملية تحتاج إلى قدرات خاصة يتوفر عليها الباحث كالقياس والاستنباط والتحليل والاستقراء، حتى يتمكن من تحرير عمل بحثي يقترب إلى المثالية، وإمكانات أخرى متعلقة بقيمة العمل العلمية وبالأدوات اللازمة التي يحتاجها الباحث لإعداده.

وجدير بالذكر أن تحرير الأوراق البحثية القانونية تستغرق بحكم العادة وقتا معتبرا في إعدادها لأنها تمر بالعديد من المراحل المتدرجة والمترابطة فيما بينها آخرها التحرير أو ما يعرف بالكتابة، يستخدم الباحث فيها أدوات البحث العلمي الكلاسيكية المعروفة، ليصل إلى نتائج غير دقيقة ونسبة الخلل فيها مرتفعة ومتغيرة تتغير بتغير الظروف والوقائع المادية والقانونية، لأجل ذلك اتجهت الأنظار في الآونة الأخيرة إلى الاستعانة بالتكنولوجيا الرقمية الذكية للنهوض بالبحث العلمي، لكن الإشكال الذي يطرح نفسه بخصوص هذه المسألة:

كيف يمكن للأنظمة الذكية أن تساعد في تحرير الأعمال البحثية على النحو الذي يضمن جودتها وأصالتها، ويخفف على الباحث مشاق البحث فيه وتحريره؟

إن الإجابة على هذه الإشكالية تتطلب اتباع المنهج الوصفي لتحديد معلم التحرير الذكي للمقالات العلمية وحدود تطبيقه ومدى سلامة وأمن تلك التطبيقات على الباحث وعلى العمل البحثي في حد ذاته متبعين في ذلك الخطة المبينة أدناه:

المبحث الأول: مفهوم التحرير الذكي للمقالة القانونية

المطلب الأول: تعريف التحرير الذكي للمقالة القانونية

المطلب الثاني: مميزات التحرير الذكي للمقالة القانونية

المطلب الثالث: وسائل التحرير الذكي

المبحث الثاني: كيفية تحرير مقالة قانونية باستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي

المطلب الأول: التحضير لعملية تحرير المقالة القانونية

المطلب الثاني: البرمجة الشكلية والمنهجية لقالب المقال العلمي

المطلب الثالث: الاستعانة بتطبيقات السرقة العلمية وخدمات إعادة الصياغة

المبحث الأول: مفهوم التحرير الذكي للمقالة القانونية

سيتم التعرف في هذا المبحث على التحرير الذكي عن كثب عن طريق تحديد مفهومه ومميزاته وأهم الوسائل والأدوات التي يستخدمها الباحث في تحريره للمقالة القانونية وذلك ضمن المطالب أدناه:

المطلب الأول: تعريف التحرير الذكي للمقالة القانونية

يعرف التحرير عموما على أنه انطلاق ومباشرة عملية الكتابة كآخر مرحلة من مراحل اعداد البحث العلمي من قبل الباحث، اعتمادا على مادة علمية مرجعية ينطلق منها كمسلمات أو بديهيات ليصل إلى نتائج يستطيع من خلالها الإجابة عن المشكل القانوني الذي انطلق منه لدى اعداده للعمل البحثي، محترما شكلا محددا متعارف عليه من الناحية المنهجية والشكلية[1].

وتعرف المقالة القانونية على أنها عمل بحثي قصير تأخذ عدة تسميات في الواقع أحيانا تسمى مداخلة إذا كان الهدف منها هو المشاركة في تظاهرة علمية ومقالة إذا كان الهدف منها نشرها في مجلة علمية محكمة وورقة بحثية إذا كان الهدف منها المشاركة بها في ورشة عمل أو حلقة بحث وما عدا ذلك فهي تشترك فيما بينها من حيث المنهج المتبع في الكتابة والشكل أو القالب الذي تحرر فيه، يدور موضوع المقالة العلمية حول فكرة معيّنة مشتقة من مشكلة قانونية، و تُكتب بأسلوب مُبسّط وسهل الفهم يبين قدرة الباحث في إظهار ما لديه من إبداع ومكنة في تحليل الوقائع وتكييفها تكييفا قانونيا سليما، موزعة على ثلاثة أجزاء مقدمة وعرض وخاتمة.

أما أنظمة الذكاء الاصطناعي فتعرف على أنه ذلك الفرع من علوم الحاسب (computer science) الذي يمكن بواسطته خلق وتصميم برامج للحاسبات تحاكي أسلوب الذكاء الإنساني لكي يتمكن الحاسب من أداء بعض المهام والتي تتطلب التفكير والتفهم والسمع والتكلم والحركة وذلك بدلاً من الإنسان[2].

---

[1] – سهيلة بوخميس، مطبوعة منهجية إعداد البحث العلمي: تقنيات إعداد البحوث العلمية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة 8 ماي 1945 قالمة، 2019–2020، ص 36 وما بعدها.

[2] – محمد علي الشرقاوي، الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية سلسة علوم وتكنولوجيا حاسبات المستقبل مركز الذكاء الاصطناعي للحاسبات، مطابع المكتب المصري الحديث، القاهرة، 1996، ص23.

ومن هذا المنطلق يمكن تعريف التحرير الذكي للمقالة القانونية على أنه مباشرة الباحث لعملية الكتابة مستعينا بتطبيقات ذكية تساعده على التوثيق وتحديد الخيارات المطلوبة لدى الاستعانة بالمادة العلمية المرجعية، وتحديد الأخطاء المرتكبة، للحصول في النهاية على عمل بحثي مستوفي الشروط الشكلية والموضوعية والمنهجية المتعارف عليها.

المطلب الثاني: مميزات التحرير الذكي للمقالة القانونية

يتميز التحرير الذكي بالعديد من السمات التي تجعله متفردا ومختلفا عن طرق التحرير الكلاسيكية المعروفة أهمها:

- من شأن التحرير الذكي للمقالات العلمية أن يحد من ارتكاب الأخطاء عن طريق برمجة اللغة المستعملة في التحرير، ضمن التطبيقات التي يستعين بها الباحث والتي تكون قادرة على اكتشاف الخطأ واقتراح البديل مباشرة بنفس اللغة المتخصصة المطلوبة في التحرير.
- يعمد التحرير الذكي للمقالات العلمية اختصار الوقت والجهد والمال وبل لم يعد في حاجة إلى ضغطة زر، ذلك لأن التطبيق المدخل في برنامج الحاسوب كفيل بتحديد العناصر المطلوب وضعها في المقالة وتوثيقها على النحو المطلوب فلا يحتاج الباحث الى بذل جهد في البحث عن ملف أو عن مصدره لتوثيقه، بل يكفي الاستعانة بكلمة مفتاحية ليتولى التطبيق الباقي.
- يساعد التحرير الذكي الباحث الى توجيه تركيزه على الشق الموضوعي فقط للعمل البحثي، أما الجانب الشكلي والمنهجية فإن التطبيق الذكي كفيل بصب المقال العلمي فيه بالصورة المطلوبة والمثالية، فإن وجد خلل فيه فإن الذي يتحمل مسؤوليته هو الباحث الذي أخطأ في عملية البرمجة لا التطبيق.
- يستعين الباحث في التحرير الذكي بالعديد من التطبيقات المختلفة أهمها تلك المتعلقة بتخزين المعلومات وترتيبها على حسب الخطة التي يضعها الباحث فيحدد التطبيق أي المواد العلمية التي يحتاجها الباحث في كل جزئية من جزئيات خطته، وهناك تطبيقات أخرى خاصة بالتوثيق تكمن مهمتها في اسناد كل مادة إلى أصلها وفقا للمنهجية المطلوبة والمبرمجة من قبل الباحث...الخ.

المطلب الثالث: وسائل التحرير الذكي

يستعين الباحث لدى تحريره للمقالة القانونية بالعديد من التطبيقات الذكية أفضلها على الإطلاق:

1- تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تساعد الباحثين والطلاب في مرحلة الاطلاع ومراجعة الدراسات السابقة وإمكانية إدارتها وتنظيمها وذلك من خلال توفير قاعدة بيانات تتضمن الكثير من المراجع والأبحاث العلمية ومن أهم هذه التطبيقات لدينا:

تطبيق(Mendeley) : يساعد الباحث في مرحلة جمع المادة العلمية وتسهيل الرجوع إليها مرة أخرى، و ترتيبها بما يتناسب مع أولويات الباحث في بحثه العلمي أو الطريقة التي يفضلها سواء كان وفق المؤلف أو موضوع البحث أو حسب جهة النشر أو سنة النشر، كما أنه يساعد في جمع كافة الأبحاث والدراسات التي اطلع عليها الباحث وتوفيرها له إذا أراد الرجوع إليها مرة أخرى أثناء كتابة بحثه العلمي[3].

تطبيق(LibGen): و يتضمن محرك بحث للمقالات والكتب والأبحاث العلمية في مواضيع وتخصصات مختلفة، يتيح لمستخدميه إمكانية الوصول المجاني إلى المحتوى العلمي، ناهيك عن احتوائه ملفات وكتب وأبحاث علمية بصيغة (pdf) وجاهزة للتحميل المجاني[4]. **تطبيق (Endnote):** يساعد الباحث على إدارة كافة المراجع والدراسات السابقة أثناء كتابة أبحاثهم العلمية، مع إمكانية البحث في العديد من قواعد البيانات المختلفة من أجل جمع المادة العلمية كالأبحاث والدراسات السابقة والمقالات ومن ثم إدراجها في البرنامج ليسهل على الباحث أو الطالب استرجاعها مرة أخرى وطرق إدارتها وتنظيمها[5].

خدمة إعادة الصياغة: وهي أحد أهم الأساليب العلمية التي يتم استخدامها في كتابة البحوث العلمية، وذلك لتجنب التشابه بين المحتوى الحالي وأي محتوى سابق لتجنب الوقوع في السرقة العلمية أو ما يسمى ب:"الاستلال"، ولكن قد يواجه الباحثون بعض المشاكل أثناء مراجعة الإطار النظري والأدبيات السابقة، ويرجع أغلبها إلى قلة خبرة الباحثون بمبادئ وقواعد الاقتباس العلمي الصحيحة، ولأن هذا ضروري حرصت شركة دراسة لخدمات البحث العلمي والترجمة المعتمدة على توفير خدمة إعادة الصياغة للبحوث والدراسات سواء العربية أو الأجنبية وبأسلوب علمي رصين يتسم بالسلامة اللغوية، بالإضافة إلى مراعاة النسبة المسموح بها أكاديمياً من حيث التشابه ووفقاً للنسبة التي يحددها طالب الخدمة[6].

---

[3]- https://www.mendeley.com/?interaction_required=true
[4] -https://www.libgen.is/
[5] -https://endnote.com/
[6] -https://drasah.com/serviceitem.aspx?id=18

المبحث الثاني: كيفية تحرير مقالة قانونية باستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي

رغبة في إحاطة تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأكثرها تطورا من الناحية القانونية والأدبية الأخلاقية وفي سبيل ضمان الاستخدام والتطبيق النزيه والعادل والآمن لمبتكرات الذكاء الاصطناعي خاصة في مجال البحوث العلمية، والحيلولة دون اساءة استخدامه فقد أصدرت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية[7] (OECO)مدونة أخلاقيات استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتعد هذه المدونة أول ميثاق شرف أو دستور أخلاقي أو مدونة أخلاقيات استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في بلدان العالم تهدف لضمان الاستخدام والتطبيق النزيه والعادل والآمن لمبتكرات الذكاء الاصطناعي والحيلولة دون تحوله إلى (مهلكة للبشرية) أو الانحراف به إلى ما لا يمكن السيطرة عليه وبخاصةً في التطبيقات ذات الطابع العلمي الابتكاري[8].

ومن هذا المنطلق كان لابد على الباحث أن يكون شديد الحذر لدى استخدام هذا النوع من التكنولوجيا، بأن يضع لنفسه حدود معينة يقف عندها لضمان جودة وأصالة عمله البحثي فيعمد في البدء إلى تحديد الموضوع الذي يرغب في معالجة مشكلته ويضع له مخططا معتمدا على مادة علمية سبق له جمعها في مطلب أول ثم ينتقل بعدها إلى اختيار التطبيقات الملائمة ويعمد الى برمجتها على حسب الشكل والمنهج المطلوب في عملية التحرير في مطلب ثاني، لينتقل بعدها لاختبار عمله وتحديد نسبة الاقتباس ومدى صلاحيته للنشر في مطلب ثالث.

المطلب الأول: التحضير لعملية تحرير المقالة القانونية

يعمد الباحث في هذه المرحلة الى تحضير العناصر التي يحتاجها في عملية التحرير كالإشكالية والفرضيات والعنوان والخطة الملائمة وقائمة المراجع والجداول والأشكال التي سيتعين بها في عملية التحرير، وهي عناصر شخصية تظهر شخصية الباحث ومدى قدرته على الإحاطة بالموضوع لذا لا يصح بأي حال من

---

[7] – منظمة دولية تأسست في عام 1947 تهدف إلى تحقيق التنمية الاقتصادية وإلى انعاش التبادلات التجارية على المستوى الدولي تتكون المنظمة من مجموعة من البلدان المتقدمة التي تقبل مبادئ الديمقراطية التمثيلية واقتصاد السوق الحر عدد الأعضاء (36) في عام 2018 مقرها الرئيسي، باريس فرنسا، ينظر: د. مدحت أبو النصر، الذكاء الاصطناعي في المنظمات الذكية، الناشر المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، ط1، 2020م، ص156.

[8]– عواد حسين ياسين العبيدي، مفهوم الذكاء الصناعي، تاريخ الاطلاع 14-08-2022 على الساعة: 08:48:00
https://www.sjc.iq/view.69927/

الأحوال الاستعانة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في هذه المرحلة اللهم إلا إذا تعلق الأمر بجمع المادة العلمية التي يحتاجها في عملية التحرير.

وبما أن أهم جزء في المقال العلمي العنوان والإشكالية باعتبارهما العمود الفقري لها، فإن الباحث مجبر على التأني لدى صياغة العنوان وضبط الإشكالية وفقا لما يتناسب مع العنوان فهذا الأخير يعتبر المدخل الرئيسي الذي يمكن الباحث من معرفة عناصر وأجزاء الموضوع المراد دراسته، ويمكن القارئ من أخذ لمحة وفكرة عن الموضوع قبل قراءته، تربطه بباقي أجزاء البحث العلمي علاقة تكاملية، فلا يمكن الخروج عن الفكرة الأساسية التي يحملها العنوان في طياته لا على مستوى الإشكالية ولا على مستوى الخطة، لذا ينبغي أن يكون الباحث شديد الحرص في ضبط العنوان عند اختياره لموضوع ما[9]، ولتحديد مشكلة الدراسة لابد من مراعاة مجموعة من الاعتبارات نذكر منها:

1. أن تكون المشكلة في نطاق تخصص الباحث.
2. أن تكون ضمن اهتماماته البحثية.
3. أن تكون ذات قيمة علمية وعملية، أي تكون مهمة من الناحية العلمية أو بالنسبة للمجتمع أو للاثنين معاً.
4. أن تتسم بالحداثة، أي لم يتم تناولها من قبل وهذا يعني محاولة التطرق لجوانب جديدة.
5. ألا تكون ذات موضوعات يصعب تناولها لحساسيتها بالنسبة للمجتمع.
6. أن تكون المشكلة قابلة للبحث.
7. أن يكون الموضوع محدداً وليس عاماً يحتوي على كثير من المشكلات الفرعية.

المطلب الثاني: البرمجة الشكلية والمنهجية لقالب المقال العلمي

في الوقت الذي يستهلك فيه الكثير من الباحثين الوقت الكثير في اعداد بحوثهم يلجأ نخبة منهم بالاستعانة بأهم تطبيق على الاطلاق وهو محرر مستندات جوجل، فعلى الرغم من أن جوجل document متاح للاستخدام عبر أجهزة سطح المكتب المختلفة، ومع ذلك قامت شركة جوجل بإطلاق تطبيق محرر المستندات لتسهيل الوصول عبر الهاتف والأجهزة اللوحية المختلفة، وهو من الناحية العملية أداة فعالة في

[9] – سهيلة بوخميس، المرجع السابق، ص 40 وما بعدها.

كتابة البحث العلمي، إذ يتيح الكتابة والتعديل، مع إمكانية الوصول إلى المستند وإجراء التعديل عليه بدون إنترنت، كما يمكن كتابة وتحرير وإدراج الاستشهادات والأدلة والاحصائيات والأرقام والبيانات وتوثيقها بطريقة سهلة، ويساعد على مشاركة المستند مع مشرف البحث بما يتيح له التعليق وإضافة التعديلات المناسبة [10].

كما يتيح تطبيق جوجل document الدردشة الحية أثناء جلسات الكتابة، وتحويل مستندات ال **Word** وتصديرها كمستندات **LaTeX** و **Word** و **PDF** وصيغ أخرى مختلفة، والملفت للنظر هنا هو أن الباحث ليس مضطر للجلوس أمام جهاز الكمبيوتر لتحرير مقاله العلمي، بل يكفيه أن يقوم بتحميل التطبيق وكتابة البحث الخاص به عبر الهاتف بكل سهولة ويحرص التطبيق على حفظ المادة العلمية الخاصة بالعمل البحثي بشكل آمن بأحد أدوات التخزين السحابية لتجنب فقدانها بشكل أو بآخر.

المطلب الثالث: الاستعانة بتطبيقات السرقة العلمية وخدمات إعادة الصياغة

يستعين الباحث أيضا بتطبيقات السرقة العلمية لتحديد مدى التشابه بين عمله وبين الأعمال المشابهة والقريبة من موضوعها فيتجنب الوقوع في السرقة العلمية إما بتغيير المحتوى أو بإعادة الصياغة عن طريق الاستعانة ببرامج إعادة الصياغة، وفيما يلي نورد أكثر التطبيقات شيوعا بين الباحثين وهي:

برنامج Write Check: وهو أحد البرامج التي تساعد الطلاب على تصحيح الأخطاء اللفظية في تركيب الكلمات التي يقعون فيها، والأخطاء القواعدية، والأخطاء التعبيرية، وأخطاء التوثيق، وكتابة الحواشي والمصادر والمراجع.

بالإضافة إلى ذلك فإنه يقوم بتدقيق المقال ومقارنته بقواعد البيانات الموجودة في نظام البرنامج، ويعد هذا البرنامج من أهم البرامج التي يقوم باستخدامها طلاب الدراسات العليا في صياغة وكتابة أبحاثهم العلمية.

وللاشتراك في هذا البرنامج يتم دفع مبلغ مالي يختلف بحسب عدد المقالات التي يرغب الطالب بتقديمها للبرنامج، كما يوفر هذا البرنامج فرصة نقد البحث من قبل أخصائيين في هذا المجال لاكتشاف مواطن الضعف فيه[11].

---

[10] - https://emtyiaz.com/10-free-apps-for-writing-scientific-research

[11] - https://www.bts-academy.com/blog_det.php?page=429&title=%D9%85%D8%A7_%D9%87%D9%88_%D8%A3%D9%81%D8%B6%D9%84_%D8%A8%D8%B1%D9%86%D8%A7%D9%85%D8%AC_%D9%83%D8%B4%D9

برنامج ithenticate: ويعد أهم وأكثر البرامج مصداقية وموثوقية في كشف السرقة العلمية، ويعد هذا البرنامج مخصصا لدور النشر العلمية، الباحثين، الطلاب، الأساتذة، وطلبة الماجستير والدكتوراه.

ويتميز هذا البرنامج بأنه يقارن البحث المقدم على3880000 بحث، وثيقة، كتاب علمي في أكثر من ثمانين ألف مجلة بحثية.

كما أنه يقارن البحث المقدم أيضا مع 92000000 ملخص، ومستخلص لأبحاث في قواعد البيانات. وليس هذا وحسب بل أن يقوم بمقارنة البحث مقابل 450000000000 صفحة أنترنت متاحة. وتستخدم هذا البرنامج كبرى الجامعات العالمية كجامعة هارفارد، كامبريدج، وسالسفورد[12].

كما يمكن للباحث أيضا الاستعانة بتطبيقات إعادة الصياغة وهي تلك العملية التي يعتمد فيها الباحث على نص أو نصوص في أحد المصادر او المراجع المرتبطة بتخصصه العلمي، وكتابتها بكلمات وعبارات أخرى تعطي نفس المعنى، وتوظف الفكرة التي يريد الباحث العلمي أن يستفيد منها[13]. وأشهر تلك التطبيقات **بارافريزر: أعد صياغة النصوص** وبحرفية

الخاتمة:

في ختام الدراسة تبين أن حسن استخدام واستعمال أنظمة الذكاء الاصطناعي ضمن الضوابط الأخلاقية العلمية، والقيود القانونية التي فرضتها متطلبات الحماية القانونية للملكية الفكرية التي تنصب على الأعمال البحثية عامة والقانونية خاصة، من شأنه أن يساهم في تأصيل البحوث العلمية وتحقيق جودة تسمح بالاستفادة منها من قبل المخاطبين بها في المحيط الاجتماعي والاقتصادي الثقافي والسياسي وغيرها، خاصة أن فرع القانون ينظم ممارسة جميع الفروع والتخصصات على اختلاف أشكالها ومجالاتها حتى ولو كانت خارج مجال العلوم الاجتماعية والإنسانية، ومن هذا المنطلق توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج والحلول المناسبة لها نوردها على النحو الآتي:

%81_%D8%B3%D8%B1%D9%82%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D9%86%D8%B5%D9%88%D8%B5_%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%84%D9%85%D9%8A%D8%A9%D8%9F

[12] - https://www.ithenticate.com.

[13] - https://mobt3ath.com/dets.php?page=1038&title=%D9%83%D9%8A%D9%81%D9%8A%D8%A9_%D8%A5%D8%B9%D8%A7%D8%AF%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D8%B5%D9%8A%D8%A7%D8%BA%D8%A9_%D9%81%D9%8A_%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%AD%D8%AB_%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%84%D9%85%D9%8A

أولا: النتائج

1. إن الاستعانة بأنظمة الذكاء الاصطناعي لدى إعداد البحوث العلمية تتطلب بالضرورة تأهيلا وتكوينا كافيا لضمان الوصول للأهداف المرجوة من قبل الباحث، ومجال العلوم القانونية والإدارية يعج بالباحثين الذين أقل ما يقال عنهم أنهم يجهلون تماما المزايا التي يمكن أن يستفيدوا منها من خلال هذا النوع من الأنظمة.
2. إن البرامج والخوارزميات المخصصة لكتابة وتحرير البحوث العلمية عموما والقانونية خاصة ينبغي برمجتها ضمن أخلاقيات البحث العلمي، كالشق المتعلق بالنزاهة والموضوعية والأمانة العلمية.
3. أن التطبيقات والمنصات الذكية المتوفرة في الفضاء الرقمي حاليا تشجع الباحثين اليافعين على السرقة العلمية وليس على اعداد أعمال بحثية أصيلة متفردة بذاتها وذات قيمة علمية يمكن للعديد من الجهات الاستفادة منها، كمنصة Smodin التي تساعد الباحثين على سرقة الأعمال البحثية بحرفية من خلال إعادة صياغتها بمفردات أخرى مرادفة لتلك المستخدمة في العمل الأصلي.
4. أن أنظمة الذكاء الاصطناعي سلاح ذو حدين ظاهره نعمة إن أحسن الباحث استغلالها بأمانة وموضوعية لإعداد أعمال ذات قيمة علمية، وباطنه نقمة إذا تم إساءة استعمالها فمن شأنه أن يساهم في المساس الصارخ لحقوق الملكية الفكرية للأعمال البحثية وبحرفية لدرجة أنه لا يمكن كشفها حتى عن طريق تطبيقات السرقة العلمية.

ثانيا: التوصيات

1. ضرورة التوجه نحو إضافة مقررات دراسية في الدراسات ما بعد التدرج في الطور الثالث، تتضمن برامج أنظمة الذكاء الاصطناعي الخاصة بإعداد البحوث العلمية، يتكفل متخصصين بتكوين الباحثين بما يضمن جودة أعمالهم العلمية.
2. لضمان جودة الأعمال البحثية لدى استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي، ينبغي على مؤسسات التعليم العالي ومراكز البحوث تشجيع الباحثين على استخدام أصناف محددة من التطبيقات والمنصات التي أخضعتها وبرمجة هذه الأخيرة وفق مقتضيات أخلاقيات البحث العلمي وضمن ضوابط الأمانة العلمية.
3. ضرورة تشجيع الدولة للباحثين على خلق تطبيقات وبرامج تسهل عملية الكشف عن الأعمال التي تمت إعادة تحريرها من قبل خوارزميات أخرى وكآلية وقائية ينبغي أن تعمل على تحفيز الباحثين على نشر ثقافة أخلقة الحياة العامة وتكريسها في أعمالهم البحثية.

قائمة المراجع:

[1]- محمد علي الشرقاوي، الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية سلسة علوم وتكنولوجيا حاسبات المستقبل مركز الذكاء الاصطناعي للحاسبات، مطابع المكتب المصري الحديث، القاهرة، 1996، ص23.

2- مدحت أبو النصر، الذكاء الاصطناعي في المنظمات الذكية، الناشر المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، ط1، 2020.

3- سهيلة بوخميس، مطبوعة منهجية إعداد البحث العلمي: تقنيات إعداد البحوث العلمية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة 8 ماي 1945 قالمة، 2019-2020.

4- عواد حسين ياسين العبيدي، مفهوم الذكاء الصناعي، تاريخ الاطلاع 14-08-2022 على الساعة: 08:48:00 https://www.sjc.iq/view.69927/

5- المواقع الالكترونية:

-https://www.mendeley.com/?interaction_required=true
-https://www.libgen.is/
-https://endnote.com/
-https://drasah.com/serviceitem.aspx?id=18
- https://emtyiaz.com/10-free-apps-for-writing-scientific-research
- https://www.bts-academy.com/blog_det.php?page=429&title=%D9%85%D8%A7_%D9%87%D9%88_%D8%A3%D9%81%D8%B6%D9%84_%D8%A8%D8%B1%D9%86%D8%A7%D9%85%D8%AC_%D9%83%D8%B4%D9%81_%D8%B3%D8%B1%D9%82%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D9%86%D8%B5%D9%88%D8%B5_%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%84%D9%85%D9%8A%D8%A9%D8%9F
- https://www.ithenticate.com.
https://mobt3ath.com/dets.php?page=1038&title=%D9%83%D9%8A%D9%81%D9%8A%D8%A9_%D8%A5%D8%B9%D8%A7%D8%AF%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D8%B5%D9%8A%D8%A7%D8%BA%D8%A9_%D9%81%D9%8A_%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%AD%D8%AB_%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%84%D9%85%D9%8A





دور قواعد البيانات في دعم وتيسير البحث العلمي
. قواعد البيانات العربية أنموذجا .

The role of databases in supporting and facilitating scientific research Arabic databases as a model



الدكتور: بوعشة كمال
جامعة الشادلي بن جديد الطارف
bouacha-kamel@univ-eltarf.dz

الدكتورة: زرايرية نوة
دكتوراه جامعة باجي مختار عنابة
zerairianoua@gmail.com

ملخص:

إن الثورة التي شهدها القرن العشرين خاصة ما تعلق بالجانب الرقمي كان لها دور فعال في إثراء البحث العلمي كما وكيفا في شتى مجالاته، خاصة مع اعتماد الحاسب الالكتروني الذي يعتبر من أحدث الأساليب المعاصرة لتخزين واسترجاع المعلومات الالكترونية صمن إطار ما يسمى بقواعد البيانات هذه الأخيرة التي تكمن أهميتها في تسهيل عملية البحث وتمكين الباحثين من الوصول إلى النتائج المرجوة في أي زمان ومن أي مكان كانوا. وهناك العديد من نماذج قواعد البيانات العربية المعتمدة في البحث العلمي نذكرمنها: مكتبة أسك زاد، مكتبة نون، قاعدة بيانات معرفة، قاعدة بيانات دار المنظومة.....الخ والهدف الأبرز من قواعد البيانات هو توفير كمية ضخمة من مصادر المعلومات المتنوعة التي يمكن الوصول إليها من قبل الباحث العربي بكل سهولة ويسر.

الكلمات المفتاحية: قواعد البيانات – دعم – البحث العلمي – قواعد البيانات العربية

Abstract:

The revolution that took place in the twentieth century, especially with regard to the digital aspect, had an effective role in enriching scientific research in quantity and quality in its various fields, especially with the adoption of the electronic computer, which is considered one of the latest contemporary methods for storing and retrieving electronic information within the framework of the so-called databases. Its importance in facilitating the research process and enabling researchers to reach the desired results at any time and from wherever they are. There are many models of Arabic databases adopted in scientific research, including: Ask Zad Library, Noon Library, Knowledge Database, Dar Al-Mandumah Database.....etc. It can be accessed by the Arab researcher with ease.

Keywords: databases - to support- Research - Arabic databases.

مقدمة:

قال أبو حاتم الرازي المتوفى سنة 277 هـ "إذا كتبت فقمش، وإذا حدثت ففتش" وأضاف العلماء المعاصرون " وعندما نرجع إلى طرق البحث المعاصرة نستسمحه لإضافة "وإذا ألفت فهمش" لأنه يجب على الباحث تقديم الدليل على ما يورده من معلومات وتبرير ما يطرحه من أفكار ومن هنا يبرز دور التوثيق في البحوث. فالبحث العلمي يحتاج إلى مصادر ومراجع متنوعة تكون للباحث معينا ومنهلا للمعرفة. وإلى وقت قريب شكل الكتاب ومن ثم المجلات والصحف (الوعاء الورقي) أهم روافد المعرفة والتي تتواجد في رفوف المكتبات والمراكز البحثية وهو الأمر الذي يجعلها غير متوفرة لجميع الباحثين بالقدر الكافي كما لا يكمن جمع هذه المصادر في مكان واحد ومن جهة أخرى فإن البحث في فهارس المكتبات أو البحث المباشر في المكتبات يحتاج من الجهد والوقت ما لا يطيقه الكثير من الباحثين.

إن ما حدث خلال القرن العشرين قد غير كل المفاهيم والمعطيات حيث كان للتقدم العلمي خاصة في مجال علوم الحاسوب وما يتصل بها دور بارز في إثراء البحث العلمي كما وكيفا، وساهم في ظهور قواعد البيانات والمكتبات الالكترونية والتي ساعدت شبكة الانترنت في نموها وتطورها بشكل كبير، فقد أصبحت توفر المراجع والمصادر بمختلف الأنواع وتتيح للباحث إمكانية الوصول إلى قواعد البيانات والاطلاع والقراءة والتحميل وبصيغ مختلفة ما يسمح له بالوصول وفي وقت قصير إلى أكبر عدد ممكن من المراجع المعتمدة في بحثه وبأقل التكاليف.

وعليه يمكن لنا طرح الاشكال الآتي: ماهي قواعد البيانات؟ ما هو تعريفها، ماهي خصائصها؟ كيف يمكن الاستفادة منها بالنسبة للباحثين؟ وما هي قواعد البيانات العربية التي يمكن أن يستفيد منها الباحث؟ وماهي المجالات التي تغطيها؟ للإجابة على هذه التساؤلات قسمنا البحث إلى مبحثين:

المبحث الأول: مفهوم قواعد البيانات

المبحث الثاني: نماذج عن قواعد البيانات العربية

المبحث الأول: مفهوم قواعد البيانات

قواعد البيانات أو المعلومات مفهوم جديد ظهر مع الثورة التكنولوجية الهائلة وتطور بتطور الانترنت التي أصبح معها تداول المعلومات سريع وسهل، تخطى الحدود الجغرافية وغير من مفهوم البحث الأكاديمي والعمل

البحثي عموما. إنطلاقا من هذا سنحاول التطرق بشيء من التفصيل إلى تعريف قاعدة البيانات وأنواعها وخصائصها وكيفية البحث في قواعد البيانات والافادة منها.

أولا: تعريف قواعد البيانات

هناك مفهومين يستخدمان في مجال قواعد البيانات، فهناك من يستعمل مصطلح معلومات وآخرون يستخدمون مصطلح بيانات ومع اختلاف المسميات فإنها تؤكد على أن قاعدة البيانات المرتبطة بالحاسب الالكتروني من أحدث الأساليب المعاصرة لتخزين واسترجاع المعلومات الالكترونية.

1 . **لغة:**

يتكون مفهوم قاعدة البيانات من مصطلحين: الأول (قاعدة BASE) وتعني لغة "الأساس أو الدعامة للشيء" وقد تدل على الوعاء الذي يحوي شيئا معينا. أما الثاني (البيانات DATA) ويعني مجموعة الحقائق المخزنة ضمن وعاء قاعدة البيانات وتوصف بانها المواد الخام التي تنتج عنها المعلومات بعد معالجتها.[1]

2 . اصطلاحا:

أما اصطلاحا فقد عرفها الطائي بأنها: "نظام يوافر الوسائل الضرورية التي تساعد المنظمات في تجميع وإعداد الملفات وخزنها بصيغة نظامية من خلال تحديد العلاقات المنطقية والمادية الموجودة في الملفات وعلى النحو الذي يمنع تكرار معلوماتها ويجعلها متاحة للتطبيقات المتنوعة ولمختلف المستفيدين بسهولة ويسر".[2]

وعرفها "ALTER" بأنها: تركيبة مهيكلة من البيانات المخزنة الكترونيا يتم السيطرة والوصول إلها من خلال الحواسيب بالاعتماد على علاقات معروفة سابقا، وتحتوي قاعدة البيانات على خمسة أنواع من البيانات وهي النص والصوت والصورة والفيديو وفقرات البيانات.

[1] – حيدر شاكر البرزنجي، محمود حسن جمعة، **تكنولوجيا ونظم المعلومات في المنظمات المعاصرة منظور إداري تكنولوجي**، مطبعة ابن العربي، بغداد، 2014، ص 200.

[2] – المرجع نفسه، ص 180.

كما عرفت بأنها: تنظيم منطقي لمجموعة من الملفات المترابطة تكون البيانات فيها متكاملة ومترابطة معا بعلاقات معينة يصبح معها من السهولة إيجاد المعلومات لتحقيق الأهداف المطلوبة، وتكون البيانات فيها مرتبة ومخزنة بطريقة نموذجية يتم فيها تحاشي تكرار البيانات.[(1)]

عرفت أيضا بأنها: مجموعة من البيانات المخزنة بطريقة نموذجية ودون تكرار والمتصلة مع بعضها وفق علاقات متبادلة. [(2)]

عرفها "DATE" بأنها: مجموعة من البيانات الخاصة بمشروع أو عدة تطبيقات، مخزنة معا بطريقة مرتبطة على أوساط تخزين البيانات بالحاسب الآلي، مما يحقق التنظيم الأمثل لملفات البيانات ويسمح باسترجاعها بالدقة والسرعة المطلوبة، مع توفير الحماية والضمان ضد فقد هذه البيانات أو تلفها، أو إساءة إستخدامها بواسطة المستفيدين. [(3)]

ومن التعريفات السابقة يتضح أن قاعدة البيانات هي نظام لحفظ البيانات وتنظيمها على الحاسوب، وهذا النظام يسمح بإضافة وتعديل وتحديث البيانات باستمرار.

ثانيا: أنواع قواعد البيانات

تتشعب وتنقسم قواعد البيانات إلى عدد كبير من القواعد ويمكن تقسيمها بناء على محتويات البيانات إلى مايلي:

01 . قواعد البيانات الببليوغرافية: تعتبر أكثر قواعد البيانات انتشارا ويقصد بها تلك التي تشير الى المقالات في الدوريات وغيرها من الأوعية، حيث تحتوي على بيانات ببليوغرافية من شأنها تحديد وعاء المعلومات إلى جانب مستخلص عنها كل المعلومات في معظم الأحيان مصحوبا عادة بأهم المصطلحات الواردة في مصدر المعلومات، ومن أبرز قواعد البيانات العالمية نذكر: قاعدة بيانات "أريك" في مجال العلوم التربوية، قاعدة بيانات ميدلاين في المجال الطبي. قاعدة بيانات العلوم الاجتماعية، قاعدة بيانات ليزا في مجال علم المكتبات. وتعد

---

[1] – عبد الناصر علك حافظ و حسين وليد حسين عباس، **نظم المعلومات الإدارية بالتركيز على وظائف المنظمة**، دار غيداء للنشر والتوزيع، ط 01، الأردن، 2014، ص 103.

[2] - رائد محمد عبد ربه، **مبادئ نظم المعلومات الإدارية**، الجنادرية للنشر والتوزيع، ط 01، الأردن، 2014، ص 129.

[3] – يحي مصطفى حلمي، **أساسيات نظم المعلومات**، مكتبة عين شمس، القاهرة، 1988، ص 225.

هذه القواعد الأكثر استخداما في كافة مراكز البحث على المستوى الدولي وتتاح هذه القواعد على الخط المباشر وتتمتع بإمكانية تحديثها بصفة مستمرة (يومية، أسبوعية، شهرية..) [1]

02 . قواعد بيانات نصية: تحتوي على النصوص الكاملة التي تتضمنها أوعية المعلومات، ويمكن لهذا الأوعية ان تكون مقالات دوريات أو صحف(الأكثر انتشارا) أو تشريعات وقوانين هذه الأخيرة التي تعد من أبرز قواعد البيانات النصية.

03 . قواعد بيانات حقائقية: تحتوي على معلومات متنوعة وضخمة حول الأشخاص والشركات والوسطاء كالبرمجيات وغيرها.

04 . قواعد البيانات الاحصائية: تحتوي فقط على البيانات الاحصائية أو الرقمية، وتتركز في مجال العلوم وإدارة الأعمال والاقتصاد بوجه خاص.

05 – الموارد المرجعية (دوائر المعارف/الأطالس): تعد نوعا هاما من قواعد البيانات النصية.[2]

ثالثا: خصائص ومميزات قواعد البيانات

تتميز قواعد البيانات بخصائص ومميزات عدة تتمثل في الآتي:

. الأداء: تتميز قواعد البيانات بالسرعة في الأداء بحيث يكون زمن الحوار بين الإنسان والآلة مناسبا وهو في الوقت الحالي لا يتجاوز بضع ثواني.

. الحد من التكرار: تتميز قواعد البيانات بعدم وجود التكرار في الملفات مما يساعد على زيادة التحكم وسرعة الاستجابة.

. القدرة على البحث: لقد أمكن تطوير نظم مناسبة لقواعد البيانات بحيث يمكن تحقيق السرعة والمرونة في البحث عن البيانات المطلوبة مهما كان حجمها.[3]

رابعا: مميزات البحث المباشر في قواعد البيانات

يتميز البحث المباشر في قواعد البيانات عن البحث اليدوي فيما يأتي:

---

[1] – عبد الناصر علك حافظ و حسين وليد حسين عباس، مرجع سابق، ص 111.

[2] - عبد الناصر علك حافظ و حسين وليد حسين عباس، مرجع سابق، ص 112. وأيضا: صغيري الميلود، **استخدام قواعد بيانات النظام الوطني للتوثيق على الخط في الجامعة الجزائرية**، مجلة العلوم الانسانية، جامعة بسكرة، مج 06، ع 01، 2017، ص 180.

[3] . يحي مصطفى حلمي، مرجع سابق، ص ص 226-231.

. الراحة وتوفير الوقت فعملية البحث المباشر ابتداء من إعداد البحث ووضع استراتيجية لتنفيذه والحصول على النتيجة تستغرق ما بين 30 إلى 40 دقيقة.

. تعدد نقاط المداخل حيث في الإمكان البحث في أي حقل من حقوق السجلات وهو ما لا يمكن توفره في الكشافات المطبوعة.

. يمكن التنسيق بين مصطلحات البحث بواسطة "و"، "أو" ، "لا" فتوظيفها يؤدي إلى بحث أكثر من مصطلح في آن واحد وتركيز البحث او توسيعه حسب الحاجة.

. في الامكان بتر مفردات البحث القابلة لذلك لاسترجاع جميع أشكال المفردة الواحدة التي تشترك معها في الجذر وهو ما يعرف اصطلاحا ب (Truncation)

. يمكن ربط مفردات البحث ببعض كالتي تأتي متجاورة كمصطلح مركب أو تفصل بينها كلمة او اكثر مما يؤدي إلى تحديد أكثر للمعلومات المطلوبة.

. يمكن تركيز البحث بطرق متعددة منها: اللغة، سنة النشر، المنطقة الجغرافية، نوع الوعاء كالكتب أو المقالات او الرسائل الجامعية أو المؤتمرات.

. بالإمكان البحث في أكثر من قاعدة في آن واحد أو الانتقال من قاعدة إلى اخرى عند عملية البحث، مما يؤدي إلى استخراج المعلومات المطلوبة من اكثر من قاعدة. [1]

خامسا: كيفية البحث في قواعد البيانات

يكتسي التعرف على كيفية البحث في قواعد البيانات أهمية بالغة بالنسبة للباحثين حيث يسهل عليهم عملية البحث ويمكنهم من الوصول إلى النتائج المرجوة بسهولة ويسر وفي وقت قصير. وهناك العديد من نماذج لاستراتيجيات البحث ومنها استراتيجية البناء البلكي، أستراتيجية الأجزاء المتتابعة، واستراتيجية الاستشهاد اللؤلئي.

من أهم طرق البحث يمكن ذكر الآتي:

. الوعاء: يمكن تحديد الوعاء الذي نرغب بالبحث فيه كان نبحث في الكتب فقط او المقالات فقط او الرسائل الجامعية فقط.

---

[1] – فهد مسفر فهد الدوسري، **أسس البحث المباشر في قواعد المعلومات**، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، 1991، ص ص 15-16.

. سنة النشر: حيث يتم البحث باستدعاء السجلات المنشورة خلال سنة واحدة مثلا: (2000) او عدة سنوات مثلا: (2001-2010) وهكذا.

. لغة الوثيقة: حيث يتم الاقتصار على لغة واحدة معينة.

. تعيين الحقل المهمل: أي الحقل الذي نود البحث فيه دون غيره من الحقول، كالبحث في العنوان، إسم المؤلف، المستخلص، أو نص الوثيقة. (1)

كما يمكن بالإضافة إلى طرق البحث السابقة تحديد مثلا تاريخ النشر تنازلي او تصاعدي، وكذلك المؤلف تصاعدي أو تنازلي، وكذلك العنوان تصاعدي أو تنازلي وكذلك يمكن البحث باختيار الأحدث إضافة.

المبحث الثاني: نماذج عن قواعد البيانات العربية

على غرار معظم دول العالم إتجهت الدول العربية إلى الاستثمار في مجالات المعرفة وقامت بإنشاء قواعد بيانات عربية متخصصة في مختلف المجالات العلمية والمعرفية، وهي كثيرة ومتشعبة وقد إرتأينا أن نقدم نماذج عن هذه القواعد والتي ساهمت بقوة في نشر المعرفة وتقليل عناء البحث عن الباحثين العرب. من هذه القواعد نذكر: قاعدة بيانات آسك زاد، معرفة، دار المنظومة، المنهل، بوابة الكتاب العلمي، رسالة الفكر، مكتبة نون، إثراء المعارف الرقمية.

أولا: قاعدة بيانات المنهل **https://www.almanhal.com/ar**

المنهل منصة إلكترونية تتيح البحث في النص الكامل للإصدارات العربية المُحكّمة، مع ضمان حماية جميع حقوق النشر الرقمي، حيث تمكّن أدوات البحث المتقدّم كلًّ من الأكاديميين، والباحثين، ومستخدمي المكتبات من البحث والدخول إلى آلاف الإصدارات الإلكترونية لأبرز الناشرين والمعاهد البحثية من مختلف أرجاء العالم العربي.

01 . الكتب

تقدّم المنهل آلاف الكتب الإلكترونية من دور النشر الرائدة في العالم العربي، تُحدّث باستمرار، وتتوافر مجموعة كتب المنهل الإلكترونية ضمن 16 مجموعة مصنفة كما يلي العلوم الإجتماعية، الدراسات الإسلامية

[1] – المرجع نفسه، ص ص 19-21.

التاريخ و الجغرافيا و السيرة الذاتية، الأعمال والاقتصاد، العلوم السياسية والعلاقات الدولية، القانون، الأدب واللغة، العلوم التربوية الأعلام والاتصال، الفنون... ومن المتوقع ان يبلغ عدد الكتب المرفوعة على المنصة رقم 25631 كتاب بحلول نهاية سنة 2022، بالنسبة للقانون تحتوي المكتبة على 1086 عنوان. أما العلوم السياسية والعلاقات الدولية فتحتوي على 1364 عنوان. والأعمال والاقتصاد تحتوي على 1165.

02 . الدوريات الالكترونية

تشتمل منصة المنهل على 535 دورية عربية تشمل مجالات العلوم الاجتماعية والانسانية، العلوم الطبية، العلوم التقنية.

03 . الأطروحات والرسائل العلمية

إن قاعدة بيانات المنهل للأطروحات والرسائل العلمية توفر الاف الأطروحات القابلة للبحث في النص الكامل وتضم هذه المجموعة الأبحاث العِلمية والأكاديمية المُعمقة لحملة شهادات الماجستير والدكتوراه بمختلف مجالات البحث والتخصصات الأكاديمية. حوالي 6000 رسالة جامعية.

ثانيا . بنك المعلومات العربي ASK ZAD https://www.askzad.com

تعدُّ من أبرز مزودي المحتوى الإلكتروني في العالم العربي وتضم القاعدة الآلاف من الكتب، والمراجع، والمجلات الأكاديمية والمتخصصة.

01 . الأرشيف الصحفي

تتنوع مصادر الأرشيف الصحفي في آسك زاد لتشمل مئات الصحف والمجلات المطبوعة، والتي بدأ أعمال توثيقها اعتبارًا من يناير 1998 ، بالإضافة إلى بعض المصادر التي تسبق هذا التاريخ كما تشمل المصادر ، الآلاف من مواقع الإنترنت الإخبارية العربية، ووكالات الأنباء العربية، بالإضافة إلى العديد من المواقع العالمية باللغات الأجنبية التي يتم فهرستها بانتظام.

02 . كشّاف الدوريات المحكمة

كشاف الدوريات المحكمة يُغطي منذ عام 1934 أكثر من 2000000 بحث علمي تم نشره فيما يزيد على 700 محكمة ودورية، صادرة عن الكليات ومراكز الأبحاث في كلٍّ من العلوم النظرية والتطبيقية في مصر والعالم العربي، ويتم تحديثه بشكل مستمر على مدار العام.

03 . أرشيف المحكّمات والدوريات الكاملة

أرشيف المحكَّمات والدوريات الكاملة يحتوي على نسخ إلكترونية من الأرشيف الكامل لأكثر من 191 محكمة ودورية علمية، صادرة عن جامعات ومؤسسات عربية، تم الاتفاق على إتاحة إصداراتها للجامعات والمؤسسات المستفيدة من خدمات أسك زاد. ويتيح الأرشيف إمكانية البحث في البيانات الببليوغرافية الخاصة بكل دورية، بالإضافة إلى إمكانية تصفُّح الأعداد والمقالات الكاملة، وحفظها، وطباعتها؛ للاستفادة منها في البحث الأكاديمي.

04 . مكتبة أسك زاد للكتب والمراجع

تُغطي مكتبة أسك زاد للكتب والمراجع منذ عام 1935 أكثر من 25,000 كتاب عام ومتخصص، تم توثيقها وفهرستها وإتاحتها في صورة رقمية، ليمكن البحث في البيانات الببليوغرافية وفهرس المحتويات الخاص بكل كتاب، إضافة إلى إمكانية الاطلاع، والحفظ ، والطباعة لمحتويات الكتب التي تُغطِّي شتى العلوم من الأديان والقانون، إلى الاقتصاد والعلوم السياسية، ومن الأدب والفنون، إلى التاريخ والجغرافيا، بالإضافة إلى العلوم التطبيقية الأخرى، مثل الهندسة، والطب، والكيمياء، والفيزياء، والزراعة، وغير ذلك من التخصصات التي تزخر بها محتويات هذه المكتبة الضخمة.

05 . مكتبة عروض المؤتمرات وأوراقها

توفِّر مكتبة عروض المؤتمرات أرشيفًا رقميًّا كاملا لما يزيد على 50 مؤتمرًا أكاديميًّا وعلميًّا، تم توثيق أوراقها والأبحاث المقدمة فيها، ليمكن البحث والاطلاع على بياناتها الببليوغرافية، بالإضافة إلى إمكانية الحفظ والطباعة لعروض كل مؤتمر، لتساعد المستخدمين على الاستفادة من محتويات المكتبة في أغراضهم البحثية والدراسية

ثالثا: دار المنظومة **http://www.mandumah.com/**

شركة دار المنظومة شركة سعودية تأسست عام 1424 هـ 2004 م لخدمة المحتوى العلمي العربي، وتملك الشركة خبرة واسعة في مجال تنظيم محتوى المعلومات الرقمي، وقواعد المعلومات، وآليات تصميمها، وبنائها، والبحث فيها، حيث نتج عن ذلك خبرة تراكمية مكنّت الشركة، وخلال سنوات قليلة، من إطلاق أربع حلقات من منظومة القواعد العلمية ضمن الخطة الاستراتيجية للشركة.

01 . قاعدة المعلومات التربوية **http://mandumah.com/edusearch** بوابة معلوماتية تربوية ضخمة تمثل الحل الأمثل والمتكامل للمتخصصين والباحثين في المجال التربوي والتعليمي، تغطي تقريبا جميع الدوريات التربوية العلمية الصادرة باللغة العربية منذ 1928، بعدد يبلغ 342 دورية إضافة إلى أعمال وأبحاث المؤتمرات والندوات في مجال التربية والتعليم. بعدد يبلغ 590 مؤتمرا وندوة وتعد خط الإمداد المباشر والأشمل للدراسات والأبحاث التربوية بنصوصها الكاملة.

02 . قاعدة معلومات الاقتصاد والإدارة **http://www.mandumah.com/ecolink**

قاعدة معلومات (Ecolink) القاعدة العربية الأولى المتخصصة في مجال الاقتصاد، والإدارة، وإدارة الأعمال والعلوم ذات العلاقة. وتعد المصدر الأول للأكاديميين والمتخصصين نظرا لشموليتها وسعة تغطيتها، واستمرارية تحديثها. وتأتي هذه القاعدة لتسد حاجة ماسة لدى الباحث العربي الذي يعاني الصعاب من أجل الوصول إلى محتوى المجلات العلمية وأعمال المؤتمرات والندوات الصادرة باللغة العربية تغطي قاعدة معلومات الاقتصاد والإدارة **EcoLink** تقريبا جميع الدوريات والمجلات العلمية والكتب السنوية الدورية المتخصصة الصادرة باللغة العربية في جميع الدول العربية وغير العربية بنصوصها الكاملة، بعدد 494 دورية إضافة إلى أعمال وأبحاث المؤتمرات والندوات باللغة العربية منذ عام 1931 وحتى الآن بعدد 579 مؤتمر وندوة.

03 . قاعدة معلومات العلوم الاسلامية والقانونية **ISLAMiCinfo**
http://mandumah.com/node/447

تعدُّ العلوم الإسلامية من العلوم الأكثر غزارة من حيث الإنتاج الفكري، والذي تكوَّن خلال أربعة عشر قرنًا منذ بعثة الرسول محمد – صلى الله عليه وسلم. وتأتي هذه القاعدة العربية الأولى المتخصصة لتجمع شتات ما نُشر في الدوريات والمجلات العلمية المتخصصة، وتُسهِّل وصول الباحثين والدارسين إليه في شتى أنحاء العالم.

ونظرًا للارتباط الوثيق بين العلوم القانونية الشرعية، فقد توسّعت القاعدة لتشمل جميع الموضوعات القضائية والقانونية بفروعها المختلفة. حيث تغطي القاعدة تقريبا جميع الدوريات الإسلامية والقانونية العلمية الصادرة باللغة العربية منذ 1921، بعدد 631 مجلة إضافة إلى أعمال وأبحاث المؤتمرات والندوات بعدد 547 ندوة ومؤتمر.

04. قاعدة معلومات اللغة والأدب ARABASE http://mandumah.com/node/451

القاعدة العربية الأولى المتخصصة في مجال اللغة والأدب والعلوم ذات العلاقة. والمصدر الأول للأكاديميين والمتخصصين، حيث تغطي القاعدة تقريبا جميع الدوريات اللغوية والأدبية العلمية الصادرة باللغة العربية منذ 1921، بعدد أكثر من 476 مجلة علمية، إضافة إلى أعمال وأبحاث المؤتمرات والندوات العربية، إضافة إلى أعمال وأبحاث المؤتمرات والندوات بعدد أكثر من 300 مؤتمر.

05. قاعدة معلومات العلوم الانسانية http://www.mandumah.com/HumanIndex

القاعدة العربية الأولى المتخصصة في مجال العلوم الإنسانية ذات العلاقة، والمصدر الأول للأكاديميين والمتخصصين، حيث تغطي القاعدة تقريبا جميع الدوريات العلمية في العلوم الإنسانية الصادرة باللغة العربية منذ 1928، وذلك بعدد 763 دورية متخصصة، إضافة إلى أعمال وأبحاث المؤتمرات والندوات بعدد 861.

06. قاعدة رسائل دار المنظومة http://www.mandumah.com/Dissertation

أضخم قاعدة رسائل جامعية في الوطن العربي، حيث يصل عدد الرسائل إلى حوالي (150.000) ألف رسالة علمية من مختلف الجامعات العربية. وقد تمكنت دار المنظومة من الحصول على حقوق النشر لأكثر من (103.000) مائة وثلاثة آلاف رسالة تم إتاحتها بالنص الكامل، بينما بقية الرسائل يتم عرض المستخلصات الخاصة بها مع (24) الأربع و العشرين صفحة الأولى منها فقط حسب المسموح به نظاماً، إلى أن تتمكن دار المنظومة من الحصول على حقوق النشر الخاصة بها لاحقاً من قبل صاحب حقوق الملكية الفكرية أكثر من 800 جامعة وكلية في أنحاء الوطن العربي.

رابعا: قاعدة بيانات معرفة **https://emarefa.net/ar/**

هي مجموعة قواعد بيانات وبنوك معلومات عربية رقمية، تُعنى بتطوير المحتوى العلمي العربي الرقمي، ومؤشراته، وتُعتبر واحدة من أضخم قواعد البيانات العالمية التي تُعنى بهذا المحتوى، حيث توفر ما يزيد عن (2,200,000) سجل تغطي جميع المجالات والتخصصات.

تم العمل على تأسيس قاعدة البيانات معرفة في جانفي 2008 من قبل مؤسسة عالم المعرفة للمحتوى الرقمي في الأردن، وتم الإعلان عن إطلاق قاعدة بيانات معرفة في المؤتمر الثالث والعشرون للاتحاد العربي لعلوم المكتبات والمعلومات سنة 2011 وتم التدشين الرسمي لها في 09 جانفي 2012 في الأردن وتهدف هذه القاعدة إلى توفير الانتاج العلمي والفكري في الدول العربية وتسهيل وصول الباحثين والطلبة العرب إليه والاستفادة منه.

من بين الخدمات التي تقدمها قاعدة بيانات معرفة نذكر:

. خدمة معرفة للدوريات العلمية والاحصائية حيث تشمل خدمة توفير النصوص الكاملة للدوريات في جميع المجالات: العلوم الانسانية، العلوم الاجتماعية، العلوم الطبية، العلوم الاقتصادية وإدارة الأعمال، العلوم الهندسية والتكنولوجية، العلوم الطبيعية، والتقارير الاحصائية.

. خدمة معرفة للأطروحات الجامعية العربية.

. خدمة معرفة لمراجعات الكتب.

. خدمة معرفة لمستخلصات الأبحاث العلمية

. خدمة معرفة للملخصات العربية للأطروحات العالمية الأجنبية

. خدمة معرفة لكشف الانتحال والتزوير العلمي

. خدمة معرفة لقائمة رؤوس الموضوعات العربية الالكترونية معرفة

. خدمة معرفة لدراسات الشرق الأوسط

خدمة معرفة للدراسات الاسلامية واللغة العربية (1)

---

[1] -. عز حطاب، سناء نبيه موسى، **نشأة وتطور قواعد البيانات العربية وتحدياتها معرفة نموذجا**، المجلة الأردنية للمعلومات والمكتبات، مج 48، ع 03، 2013، ص ص 233-237.

خامسا: قاعدة بيانات إثراء المعارف الرقمية **https://ethraadl.com/**

إثراء المعارف الرقمية مجمع محتوى عربي رقمي وواحدة من الشركات الواعدة القوية في تطوير التعليم والتي تعتمد على أساليب تقنية عديدة لاستخدامها في المجتمع التربوي والعلمي، والتي تلبي أيضا أهداف مجتمع المعرفة، كما تقدم إثراء المعارف الرقمية عدة منتجات تعليمية تدعم المعرفة كالكتب والمجلات وأوراق المؤتمرات في مختلف مجالات المعرفة.

سادسا: مكتبة نون **https://noonlibrary.com/**

هي مكتبة إلكترونية عربية لتقديم خدمة القراءة الإلكترونية من خلال التطبيقات على متجر أبل و جوجل بلاي المتاحة للأجهزة والهواتف النقالة.

سابعا: قاعدة بيانات رسالة الفكر DATATREAT **https://datatreat.net/**

أنشأت داتا تريت عام 2013م، وهي عبارة عن قاعدة كبرى للبيانات والمعلومات في العلوم الانسانية تضم عشرا ت الالاف من الابحاث العلمية والكتب في مجال العلوم الانسانية بمختلف تخصصاتها. تتيح إمكانية الاشتراك للأفراد والمؤسسات تحتوي على أكثر من 132000 كتاب وبحث.

ثامنا: بوابة الكتاب العلمي **https://www.thelearnbook.com/**

بوابة الكتاب العلمي مكتبة الكترونية تفاعلية جاءت لتقديم محتوى عربي علمي ميسر تشارك فيها أكثر من مئة دار نشر عربية ومؤسسة تعليمية وما يزيد عن 52470 كتاب في مختلف مجالات المعرفة العلمية و وأكثر من 35500 مقال و أكثر من 12000 أبحاث المؤتمرات العلمية المحكمة.

خاتمة:

في الختام إن قواعد البيانات تمكن الباحثين أينما كانوا وفي أي وقت من القيام بعملية البحث والاستفادة بأكبر قدر ممكن من المعلومات، فهي تذلل المصاعب التي تواجه الطلبة والباحثين في الوصول إلى المعلومات دون اللجوء إلى التنقل إلى أماكن تواجد المكتبات والبحث بين رفوفها، فقواعد البيانات الالكترونية بما توفره من يسر وتطور وتنوع في طرق البحث عن المعلومات تمكننا من الحصول على كمية كبيرة من مصادر المعلومات بصورة أسرع وأسهل وأدق والتي قد يحتاج الوصول إليها من خلال البحث التقليدي إلى سنوات طويلة وأموال طائلة.

وعليه من خلال ما سبق نرى أنه:

- يجب على الوزارة الوصية (وزارة التعليم العالي البحث العلمي) تفعيل الاشتراكات السنوية في هذه القواعد من خلال النظام الوطني للتوثيق على الخط (SNDL)
- تمكين الطلبة والأساتذة من الوصول إلى هذه القواعد من خلال فتح حسابات للعضوية في (SNDL).
- ضرورة إعلام وتحسيس الأساتذة والباحثين والطلبة بأهمية هذه القواعد وضرورة الاشتراك في نظام (SNDL) للإفادة من القواعد التي يشترك فيها.

قائمة المراجع:

أ – الكتب:

. حيدر شاكر البرزنجي، محمود حسن جمعة، **تكنولوجيا ونظم المعلومات في المنظمات المعاصرة منظور إداري تكنولوجي**، مطبعة ابن العربي، بغداد، 2014.

. عبد الناصر علك حافظ و حسين وليد حسين عباس، **نظم المعلومات الإدارية بالتركيز على وظائف المنظمة**، دار غيداء للنشر والتوزيع، الأردن، ط 01، 2014.

. رائد محمد عبد ربه، **مبادئ نظم المعلومات الإدارية**، الجنادرية للنشر والتوزيع، الأردن، ط 01، 2014، ص 129.

. يحي مصطفى حلمي، **أساسيات نظم المعلومات**، مكتبة عين شمس، القاهرة، 1988.

. يحي مصطفى حلمي، **أساسيات نظم المعلومات**، مكتبة عين شمس، القاهرة، 1988.

. فهد مسفر فهد الدوسري، **أسس البحث المباشر في قواعد المعلومات**، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، 1991.

. دليل قواعد دار المنظومة.

ب – المقالات:

. صغيري الميلود، **استخدام قواعد بيانات النظام الوطني للتوثيق على الخط في الجامعة الجزائرية**، مجلة العلوم الانسانية، جامعة بسكرة، مج 06، ع 01، 2017. (ص ص 179–195)

. عز حطاب، سناء نبيه موسى، **نشأة وتطور قواعد البيانات العربية وتحدياتها معرفة نموذجا**، المجلة الأردنية للمعلومات والمكتبات، مج 48، ع 03، 2013. (ص ص 231–254)

ج – المواقع الالكترونية:

https://www.almanhal.com/ar
/https://www.askzad.com
http://www.mandumah.com/
https://elmarefa.net/ar/
https://www.thelearnbook.com/
https://noonlibrary.com/
https://datatreat.net/
https://ethraadl.com/

التقييم الالكتروني للأعمال الأكاديمية قي ظل رقمنه الرسائل: نحو تحقيق الأصالة العلمية

E- evaluation of academic work in the face of the digitization of theses: Towards scientific originality



بوراس لطيفة
جامعة الجزائر 1 كلية الحقوق
latifabr48 @gmail.com

ملخص:

أتاح التعليم الإلكتروني مصادر متعددة من المعرفة المباشرة وغير المباشرة. أدى هذا الواقع الجديد إلى إعادة النظر بشكل عميق في أدوات التقييم التقليدية، والتي لا تتناسب في التغيرات المتلاحقة السريعة، وضرورة التوجيهات البديلة في التعليم.

نعيش اليوم خصوصية حضارية وعلمية لم تشهد لها البشرية مثيلا، ولكن مع كل هذا التسارع الهائل في انتشار ثورة المعلومات عبر العالم، تبقى الأولوية لمناهج البحث العلمي في ظل التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي. أصبح الأستاذ في قلب التطور مما يتطلب ضرورة التكوين في تكنولوجيا التعليم في عصر التكنولوجيا المبتكرة والتطور الرقمي، حيث يتم من خلاله اكتساب مهارات فنية وتقنية حول كيفية توظيف الوسائل التكنولوجية الحديثة في العملية التعليمية بطريقة فعالة وبالتالي في البحث العلمي.

فالإشكالية المطروحة في هذه المداخلة تتمحور حول دور التقييم الالكتروني في مسألة أصالة البحث واستقلاله وتحديد مهام الأستاذ في مجال التقييم العلمي فقط ومنها ضرورة تطور وسائل البحث العلمي.

الكلمات المفتاحية: التقييم الالكتروني- تكنولوجية الرقمنة- الذكاء الاصطناعي- منهجية البحث العلمي- البحث الإلكتروني

Abstract:

E-learning has provided multiple sources of direct and indirect knowledge. This new reality has led to a profound questioning of traditional assessment tools, which are not commensurate with rapid and successive changes, and to the need for

alternative orientations in education. Today, we are experiencing a particularity of civilization and science that humanity has never witnessed before, but with all this massive acceleration in the spread of the information revolution around the world, the focus remains on scientific research methods in the light of digital transformation and artificial intelligence. The Professor is at the heart of development, which requires training in educational technology in the age of technology and digital development, through which technical and engineering skills are acquired on how to effectively use modern technological means in the educational process and thus in scientific research.

The issues raised in this paper revolve around the role of e-assessment in the question of originality and independence of research and the exclusive role of the teacher in scientific assessment only, including the need to develop the means for scientific research.

Keywords: e-assessment - scanning technology - artificial intelligence - scientific research methodology - e-research

مقدمة:

يعيش العالم ثورة تكنولوجية وعلمية كبيرة أحدثت تغيرات هائلة في كل مجالات الحياة، مما أدّى إلى ظهور العديد من المستحدثات التكنولوجية المتزايدة بصفة مستمرة، وتعد قضية تطوير مناهج وأساليب البحث العلمي من الأمور المحورية التي شغلت كل ميادين التعليم بصفة عامة والتعليم العالي بصفة خاصة، هذا ما دفع إلى البحث عن أفضل الطرق والوسائل لمواجهة هذا التطور. ظهرت نماذج تعليمية جديدة مثل التعلم الإلكتروني E-Learning، والمنصات الالكترونية، إذ يعتمد المحتوى الجديد على الوسائل المتعددة (نصوص – رسومات – صور – فيديو – صوت) وأسفر إلى حتمية ظهور أساليب جديدة ومتطورة في منهجية البحث العلمي.

نعلم ان جائحة كورونا أثّرت بشكل كبير على العالم في جوانبه عديدة، وأبرزها كان توقف الحركة التعليمية في معظم الدول لفترات طويلة. ليأتي دور التعليم والتقييم الالكتروني الذي أصبح طوق النجاة للمؤسسة التعليمية.

أتاح التعليم الإلكتروني مصادر متنوعة من المعرفة المباشرة وغير المباشرة والتي تؤدي إلى تشجيع التعلم الذاتي والتقييم وتصحيح الأخطاء واستخدام الفصول التخيلية وتحسين مستوى المعلومات والمهارات اللازمة .

إذا اعتبرنا ان المنهجية تعني تعليم الانسان كيفية استخدام ملكاته الفكرية وقدراته العقلية أحسن استخدام للوصول إلى نتيجة معينة في مجال معين[1] ، فالمنهجية هي أداة فكر وتفكير، وأداة عمل وتطبيق، وأداة

[1] « Ensemble des méthodes et des techniques d'un domaine particulier ». « Étude systématique, par observation de la pratique scientifique, des principes qui la fondent et des méthodes de recherche utilisées » Larousse en ligne https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/m%C3%A9thodologie/509, voir aussi Simone Dreyfus, La thèse et

تسيير وتطبيق، وأداة فن وإبداع فهي علم البحث والتقضي، وطالما العلم أسير أدواته، فهذا الواقع التكنولوجي الجديد ألزم إعادة النظر بشكل عميق في أدوات التقييم التقليدية وأدوات المنهجية، والتي لا تتناسب في التغيرات المتلاحقة السريعة، وضرورة وضع التوجيهات البديلة في التعليم. لذلك فإن استخدام تكنولوجيا المعلومات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني يمكن أن يعطي معنى مناسب لتقييم فعالية التعليم في إطار منهجية تتماشى مع العالم الرقمي والذكاء الاصطناعي.

الإشكالية التي تطرح من خلال هذه المعطيات: هل التطور التكنولوجي والتكنولوجية المبتكرة التي أدت إلى اللجوء إلى التقييم الالكتروني تجعلان حتمية إعادة النظر في قواعد المنهجية وتطويرها بما يستلزم الثورة المعلوماتية في الجامعة في ظل تكنولوجية الرقمنة والذكاء الاصطناعي الذي أقل ما يقال على هذا الأخير زلزل الكثير من معايير البحث العلمي وأعاد النقاش المحتدم في الملكية الفكرية والإبداع العلمي؟

للإجابة على هذه الإشكالية يجب التطرق لقواعد التقييم الالكتروني، وهل هذا يستلزم تكوين الأستاذ، الطالب، والإدارة (أولا)، و(ثانيا) أدوات التقييم الالكتروني التي بدون أدنى شك تتميز عن أدوات التقييم التقليدي الورقي وهذا يثبت ضرورة تحيين قواعد منهجية البحث العلمي لمسايرة هذا التطور التكنولوجي وتحديد دور الأستاذ في التقييم العلمي، حيث أصبح البرنامج الالكتروني يعالج أصالة البحث واستقلاله مما يضع على طاولة النقاش كيفية الاقتباس الإلكتروني وتدوين المراجع الالكترونية وصولا إلى ضرورة وضع معايير جديدة للسرقة العلمية[1].

المبحث الأول: قواعد التقييم الالكتروني للعمل الأكاديمي: نحو الأصالة العلمية [2]

بمقتضى القرار رقم 153، المؤرخ في 14 ماي 2012[3] والمتعلق بإنشاء جدول فهرسي مركزي للمذكرات والأطروحات، تلزم المؤسسات الجامعية بإبلاغ عبر البوابة الوطنية للإشعار عن الأطروحات،

---

le mémoire de doctorat: étude méthodologique : sciences juridiques et politiques,2° édition, Cujas, Paris, 1984, p206

[1] أصدرت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي القرار الوزاري رقم 933 بتاريخ 2016/07/28 والذي حاول الإحاطة بالعديد من جوانب هذه الظاهرة، بدءا بتعريفها ثم النص على بعض التدابير للتصدي لهذه الجريمة ومكافحتها. المادة03 من القرار رقم 933 المحددة للقواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحة الصادر عن وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية، بتاريخ 28 جويلية 2016 ، ص.03
تقول الأستاذة " KOUBI Genevieve السرقة العلمية تتعارض مع علم أي أن مرتكب جريمة السرقة العلمية ال أخالق له فالسرقة العلميةُ الأخلاق السرقة العلمية جريمة أخلاقية قبل أن تكون جريمة علمية.".

KOUBI (Genevieve) , S'interroger sur le plagiat dans les recherches universitaires et scientifiques, Le plagiat de la recherche scientifique, ouvrage collectif sous la direction de Gilles J. Guglielmi et Geneviève Koubi avec la collaboration de Jean-Noël Darde, Hélène Maurel-Indart et Mathieu Touzeil-Divina, éditions L.G.D.J, 2011, p 02.

[2] إن البحث بشكل عام هو تفتيشٌ عن مفقود، أما في البحث العلمي فنحن نبحث عن حلقة مفقودة نضيفها إلى السلسلة المعرفية لمجال التخصص. بهذا المعنى تتحقق الأصالة (Originality). ومن جهة أخرى من الممكن أن تكون الأصالة سلطة ناقدة للحلقات العلمية المدروسة سلفاً، أي الأعمال البحثية السابقة في مجال علمي محدد. فالأصالة هي التي تحكم مدى أهمية وقيمة الدراسة. محمد تيسير، أصالة البحث العلمي. https://blog.ajsrp.com/research-originality / نشر في 2022/11/24

[3] القرار رقم 153، المؤرخ في 14 ماي 2012 والمتعلق بإنشاء جدول فهرسي مركزي للمذكرات والأطروحات (النشرة الرسمية للتعليم العالي والبحث العلمي سنة 2012، الثلاثي الثاني) كذلك راجع رار رقم 712 مؤرخ في 03 نوفمبر سنة 2011 ، يتضمن كيفيات التقييم والتدرج والتوجيه في طوري الدراسات لنيل شهادتي الليسانس والماستر) النشرة الرسمية للتعليم العالي والبحث العلمي سنة 2011، الثلاثي الرابع.

كل مواضيع المذكرات والأطروحات التي تم قبولها من طرف المجلس العلمي للمؤسسة، كما تلزم هذه المؤسسات بإيداع نسخة رقمية عن المذكرات والأطروحات بعد مناقشتها. أصبح مصطلح التقييم الإلكتروني يستخدم بكثرة كمصطلح عام لوصف استخدام الحواسيب في إطار عملية التقييم. وتتضمن أنواع التقييم الإلكتروني المحددة الاختبار الحاسوبي التكيفي والاختبار التصنيفي الحاسوبي.

ويمكن استخدام التقييم الإلكتروني في تقييم القدرات المعرفية والعملية. ويتم تقييم القدرات العملية باستخدام المحافظ الإلكترونية أو برنامج المحاكاة [1].

نقصد بالتقييم الالكتروني بالتقييم المعتمد على أجهزة الكمبيوتر، بمساعدة أدوات وبرامج حديثة تقوم بتقييم أداء الطالب ومستواه التعليمي بدقة عالية، فهي طريقة مبتكرة تتميز بالسهولة والسرعة وقلة استهلاك الجهد البدني والمادي. يعتبر التقييم الإلكتروني أخد أهم الأساليب التي تواكب التطور الراهن.

وعليه يجب اتباع خطوات أولية قبل وصول الملف الالكتروني لجنة المناقشة يقوم به الطالب أي إجراءات تسجيل الملف الالكتروني من قبل الطالب (المطلب الأول) كما تحدد كل مصطلح الذي يظهر في الموقع حالة معينة عند الإيداع الالكتروني (المطلب الثاني) مع العلم أن هذا التقييم ليس تقييم علمي للبحوث فهذا من اختصاص لجنة المناقشة[2]

المطلب الاول: إجراءات تسجيل (إيداع) الملف الالكتروني من قبل الطالب

يعتبر الإشعار بالمواضيع في طور الانجاز ممارسة علمية هامة في التعريف بالبحوث على شكل أطروحات في الجزائر. تضمن هذه العملية حصرية ملكية الطالب الفكرية للموضوع. ومن أجل هذا تمّ وضع بوابة تحت تصرّف المتعاملين تحت العنوان الالكتروني التالي: http://www.pnst.cerist.dz

ولهذا سنتناول الكفية الإجرائية في إيداع الموضوع إلكترونيا (الفرع الأول) ثم مختلف الحالات الخاصة بالموضوع التي تظهر على الموقع (الفرع الثاني).

الفرع الأول: مراحل إيداع الموضوع (موقع PNST) أو تحميل الأطروحة الكترونيا: الإشعار بالموضوع

---

[1] https://ar.wikipedia.org/wiki/ آخر تعديل لهذه الصفحة كان يوم 12 ديسمبر 2022، الساعة 02:00. تقييم إلكتروني . من ويكيبيديا، الموسوعة الحرة.

[2] L’évaluation électronique n'effectue aucune évaluation scientifique des thèses ou habilitations déposées, puisque c'est le rôle du jury. Hal thèse en ligne. https://theses.hal.science/ 11 /2022

يتم الحصول على حساب في البوابة الوطنية للإشعار عن الأطروحات PNST [1] لطالب الماجستير أو الدكتوراه (كلاسيكي أو LMD)، حيث يمكن للطالب الحصول على حساب خاص به في البوابة بالتوجه إلى مصلحة ما بعد التدرج للقسم أو الكلية التي يدرس فيها.

يتم لإشعار موضوع ماجستير أو دكتوراه في البوابة من خلال الخطوات التالية:

– يجب إتباع الخطوات مع احترام تسلسل المراحل حيث يجب على الطالب أولا الحصول على حساب من طرف مصلحة ما بعد التدرج. يتيح هذا الحساب الدخول إلى موقع PNST وذلك باستعمال اسم المستخدم وكلمة المرور الخاصة بالطالب، ثم النقر على "الاشعار"، وبعدها على "موضوع جديد" (كما (هو مبين في الصور التالية).

يتوجب للتّمكّن من تحميل أطروحة على مستوى البوابة، أن يكون للطالب حساب خاص به في النظام الوطني للتوثيق عبر الخط (SNDL)[2]. لكن كيف يتم ذلك؟

يقوم الطالب باستعمال هذا الحساب للدخول إلى موقع SNDL أولا، ثمّ ينقر على "portails" وبعدها على الرابط : PNST. عندها يجد الطالب نفسه في موقع البوابة PNST يمكنه البدء مباشرة في البحث عن الأطروحات وتحميلها، من أجل الوصول مباشرة إلى الأطروحات القابلة للتحميل، يتم اختيار "مناقشة" في حالة الأطروحة " type de thèse ".



[1] Le Portail National de Signalement des Thèses (**PNST**) est un dispositif visant la prise en charge de la production scientifique nationale en matière de thèses, en l'application de l'arrêté **n°153 du 14 Mai 2012** relatif à la création d'un fichier central des mémoires et thèses et fixant les modalités d'alimentation, et d'utilisation.

[2] Système national de documentation en ligne

لكن كيف يمكن للمكلف بالإيداع في المكتبة المركزية للجامعة القيام بإيداع الأطروحات المناقشة؟

لا يتم إيداع النسخة الإلكترونية للأطروحة المناقشة و معالجتها على مستوى بوابة PNST، بل على مستوى الفهرس المشترك الجزائري (CCDZ)[1]، بالأخص على مستوى الوظيفة: "تسيير التسجيلات البيبليوغرافية " ثم إيداع أطروحة" . هنا يجب على المكلف بإيداع الأطروحات ومعالجتها الحصول على حساب خاص في CCDZ، يمنحه إياه مسؤول المكتبة. بعد إيداع الأطروحة يتم مباشرة إرسال نسخة عن التسجيلة البيليوغرافية والنص الكامل للأطروحة إلى البوابة.

وبالتالي يمكن أن نستنتج أن مراحل الإشعار بالموضوع في طور الإنجاز يمر عبر مرحلتين:

*المرحلة الأولى: يتحصّل طالب الدكتوراه على حساب خاص (اسم المستخدم وكلمة المرور) للإشعار بموضوعه. تتكفّل مصلحة ما بعد التدرّج للمؤسسة بمنح هذا الحساب.

*المرحلة الثانية : يكون الإشعار بالموضوع إما من طرف الطالب نفسه أو موظف معيّن من مصلحة ما بعد التدرّج، و ذلك بملء استمارة الكترونية متخصصة متوفرة على مستوى البوابة. يستطيع الطالب القيام بالتغييرات قبل أن تتم المصادقة على موضوعه.

ملاحظة هامة: يجب على الطالب أن يتحقق من أن الموضوع المراد دراسته ليس في طور الانجاز كما انّه لم يتم مناقشته من قبل. ويتم له ذلك بإجراء بحث متقدم على مستوى قاعدة بيانات البوابة[2].

ان البوابة الوطنية للإشعار عن الأطروحات وسيلة شاملة للوصول إلى الإنتاج العلمي للباحثين فيما يخص الأطروحات ماجستير، دكتورا، دكتورا LMD وهو يشمل جميع مراحل إعداد الأطروحة: من إشعار الموضوع إلى المصادقة عليه ومناقشة الأطروحة[3].

المطلب الثاني: مختلف الحالات الخاصة بالموضوع التي تظهر على الموقع

[1] **CCDZ** est un catalogue national qui regroupe l´ensemble des fonds documentaires des bibliothèques algériennes Le Catalogue Collectif d'Algérie regroupe l'ensemble des fonds documentaires de bibliothèques du secteur de l'enseignement supérieur. https://www.cerist.dz/index.php/fr/portails/245-ccdz

[2] ان البوابة الوطنية للإشعار عن الأطروحات وسيلة شاملة للوصول إلى الإنتاج العلمي للباحثين فيما يخص الأطروحات ماجستير، دكتورا، دكتورا LMDوهو يشمل جميع مراحل إعداد الأطروحة: من إشعار الموضوع إلى المصادقة عليه ومناقشة الأطروحة.

[3] عملا بأحكام التعليمة رقم 153 لـ 14 مايو 2012 المتعلقة بإنشاء الملف المركزي لتخزين الأطروحات وتوضيح كيفية إثراءه والاستفادة منه. وعلى إثر هذه البوابة يستفيد الطالب من:

-الحصرية على الموضوع المعالج ,حق الوصول، التصحيح و حذف معطيات خاصة به ,تسعى البوابة أن تكون مخزن شامل للبحوث الجارية والأطروحات المناقشة في الجزائر

من الضروري بل من المسائل الحتمية أن يعرف الطلب معنى المصطلحات التي تظهر له في الموقع. فماذا يقصد بمختلف الحالات الخاصة بالموضوع أو الأطروحة التي تظهر على الموقع؟

"**مشعر**": يدل على أن الموضوع تم إدخاله في الموقع من طرف الطالب أو مصلحة ما بعد التدرج، ويتم ذلك بملء استمارة الموضوع المتوفرة على مستوى البوابة.

"**محقق منه**": يدلّ على أن الموضوع المشعر لم يتم تناوله من قبل (التأكد من أصالته[1]) ويتم ذلك بالبحث في قاعدة بيانات البوابة. (يقوم بهذه العملية عادة المجلس العلمي أو ممثلا عنه)
"**مصادق عليه**": يدل على أن الموضوع المحقق منه قد تم قبوله من طرف المجلس العلمي للمؤسسة، وبذلك يستطيع الطالب بدء العمل في أطروحته.

"**مرفوض**": يعني أن المجلس العلمي قد رفض الموضوع، وعلى الطالب حذفه من البوابة واختيار موضوع آخر. تجدر الإشارة أنه يجب إشعار الموضوع الجديد في البوابة.
"**للتعديل**": يعني ذلك أن المجلس العلمي قد طلب من الطالب إجراء تعديلات على موضوعه. بعدما يقوم الطالب بإجراء التعديلات اللازمة، تصبح حالة الموضوع "مشعر" أو "محقق منه"، حسب طبيعة التعديلات المطلوبة.

"**مناقشة**": تعني أن النسخة الورقية والإلكترونية للأطروحة قد تمّ إيداعهما على مستوى المكتبة المركزية للجامعة التي ينتمي إليها الطالب بعدما تمتّ مناقشة الأطروحة أمام لجنة وتم قبول الطالب.

"**معالجة**": تعني أن الأطروحة المودعة على مستوى المكتبة المركزية قد تمتّ معالجتها من طرف مكتبي، باستعمال لغة توثيقية مقننة مثل، قائمة رؤوس الموضوعات، Rameau

من بين أهم أهداف البوابة، ضمان أرشفة دائمة للأطروحات وإظهار أعمال البحث على الصعيد الوطني. ما يبرّر ضرورة إيداع نسخة الكترونية لكلّ أطروحة مناقشة في الرّصيد الوطني للأطروحات.

يجب أن يكون لموظف المكتبة المكلّف بإيداع الأطروحات حساب في موقع الفهرس. وهذا الحساب يمنحه مسؤول المكتبة حتى يتم إيداع ومعالجة الأطروحات المناقشة والتي قد قام الطالب بإيداعها مسبّقا في المكتبة المركزية التابعة للمؤسسة. يمكن العثور على روابط الأطروحات على مستوى موقع البوابة الوطنية للإشعار عن الأطروحات PNST ، أين بإمكان فحص النصوص الكاملة للأطروحات

هام: المصادقة: عندما يتم الاشعار بالموضوع، يكون المجلس العلمي للقسم هو المسؤول على التحقق والمصادقة على الموضوع

[1] تعتبر أصالة البحث العلمي من مقوماته "فالبحث الأصيل يستند إلى أفكار جديدة وأراء مستحدثة، وليس مجرد السرد والنقل، وتجميع معلومات وتكديسها.." علي مراح ، منهجية التفكير القانوني، نظريا وعمليا، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2010، ص64 ، أنظر كذلك عوابدي عمار ، مناهج البحث العلمي وتطبيقاتها في ميدان العلوم القانونية والإدارية، ديوان المطبوعات الجامعية، دون ذكر السنة ، ص 30

المبحث الثاني: المصادقة على الموضوع

تمثّل عملية المصادقة على المواضيع من أهم المراحل التي يمرّ بها الموضوع في البوابة.

إذا لم يتمكن الطالب تغيير عنوان موضوع الماجستير/ الدكتوراه أو أي معلومات أخرى تخص الموضوع بعدما قام المجلس العلمي بالتحقق من الموضوع أو المصادقة عليه بعد التحقق أو المصادقة على الموضوع الجاري، لا يمكنه إجراء أي تغييرات على هذا الأخير. وعليه يتوجب عليك إرسال نسخة من قرار المجلس العلمي تحتوي على التغييرات المطلوبة عبر الفاكس أو البريد الالكتروني الخاص بالبوابة: pnst@mail.cerist.dz يتولى إجراء التغييرات اللازمة أعضاء فريق عمل البوابة PNST. تظهر هذه التغييرات على موقع البوابة دون تقديم أي وثيقة. لهذا تعتبر مسألة المصادقة في غاية الأهمية. تتم المصادقة على المواضيع في طور الانجاز على ثلاث مراحل (المطلب الثاني) لكن تسبقها مرحلة **إجراء** البحث على مستوى قاعدة البيانات وعلى مستوى مصلحة ما بعد التدرج (المطلب الأول)

المطلب الأول: إجراءات البحث الكترونيا

سيبين هذا المطلب مسألة البحث على مستوى قاعدة البيانات (الفرع الأول) ثم مسألة إجراء البحث على مستوى مصلحة ما بعد التدرج (الفرع الثاني) وهي إجراءات التي يتعين على البحث تداركها لتفادي أي خلل في المصادقة على موضوعه الكترونيا وبذلك التأكد على مصداقية الموضوع وأصالته العلمية وبالتالي قبوله للإنجاز.

الفرع الأول: يتم إجراء البحث على مستوى قاعدة البيانات

تعمل قاعدة البيانات لتثمين أعمال البحوث الجارية من خلال يسمح PNST بـ:

-1-وضع قاعدة بيانات بشأن مشاريع البحوث الجارية و الأطروحات المناقشة -تعزيز و تثمين أعمال البحث الجارية و الأطروحات المناقشة (ماجستير، دكتوراه) يهدف هذا الدليل إلى وصف أهم وحدات البوابة PNST, والمتمثلة في :

*إشعار الأطروحات

*التحقق من عدم وجود مواضيع متشابهة (من مزايا التقييم الالكتروني)

*المصادقة على مواضيع البحوث

*إجراءات الوصول إلى البوابة لمختلف مستعمليها: الطالب، مصلحة ما بعد التدرج، المجلس العلمي, المكتبة المركزية.

* .البحث المتعدد المعايير: كلمة في العنوان، المؤلف، المؤطر، الكلمات المفتاحية، التخصص...

2- يتم الدخول إلى البوابة PNST عبر العنوان الإلكتروني[1]. تظهر في الصفحة الرئيسية للبوابة لمحة عامة لأقسامها. إن هذه العملية تدخل في نطاق تحيين وسائل البحث لإنجاز البحث العلمي والتي يستلزم إدخالها ضمن أدوات البحث العلمي الالكتروني والتي تلتحق مع الفكرة التقليدية لأدوات البحث العلمي التي هي ضمن مناهج البحث العلمي.

تحتوي البوابة على أقسام وهي الصفحة الرئيسية، الشركاء[2]، الإحصائيات[3]، الروابط المفيدة، الأسئلة أكثر تداولا، حول حقوق المؤلف[4]، بالإضافة إلى رابط "دخول" للوصول إلى مختلف الوحدات.

بالإضافة إلى الأقسام المذكورة سابقا تمّكن البوابة مستعمليها، خاصة الطلبة، من تحميل الأطروحة المناقشة عبر موقع SNDL بعد النقر على الرابط "تحميل أطروحة" PDF .المتواجد في الصفحة الرئيسية، يتم الدخول إلى موقع SNDLعن طريق حساب خاص اسم المستعمل و كلمة المرور (كما تم تبيانه من قبل) ، تقدمه المكتبة لطالب الماجستير أو الدكتوراه.

والسؤال الذي يفرض نفسه هو: كيف يتم تحميل الأطروحة؟

عندما تكون على مستوى موقع SNDL يجب النقر على الوحدة" portails" المتواجد على شريط القائمة الرئيسية. حينها تصدر قائمة لمختلف البوابات المتطورة على مستوى مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني .يكون اختيار الطالب للبوابة الوطنية لإشعار الأطروحات PNST

[1] www.pnst.cerist.dz

[2] زاوية "الشركاء" تبين مختلف الشركاء المعنيين بالبوابة، و هم على التوالي :وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، المؤسسات الأكاديمية الجزائرية الجامعات، المراكز الجامعية، المدارس و المعاهد الوطنية

[3] زاوية "الإحصائيات" تحتوي على جدول يضم مختلف الإحصائيات المتعلقة ب* :العدد الإجمالي للجامعات والمراكز الجامعية التي تشترك في البوابة *العدد الإجمالي للمواضيع في طور الانجاز، المشعرة في جميع المؤسسات.

[4] الزاوية "حول حقوق المؤلف" تحتوي على الأمر رقم 03-05 في 19 جويلية 2003 المتعلق بحق المؤلف والحقوق المجاورة) الشكل 07 (فالمادة 04 من ذات الأمر، تنص أنه من بين المصنفات الأدبية أو الفنية المحمية, البحوث العلمية و التقنية .وانتهاك هذه الحقوق تعرض صاحبها لعقوبات . زد إلى ذلك، فإن المادة 06 من نفس الأمر تؤكد على حماية عنوان المصنف الأدبي والفني. مما لاشك فيه ان آليات حماية حقوق المؤلف و الحقوق المجاورة لم تقتصر فحسب علي التشريعات و المنظومات القانونية الداخلية و من ضمنها الامر رقم:05/03 المؤرخ في 19/07/2003 : المتعلق بحقوق المؤلف و الحقوق المجاورة . بل امتدت الى اطار دولي عكف على بت يان آليات هذه الحماية و تمثلت في اتفاقية برن لحماية المصنفات الادبية و الفنية المؤرخة في : 1986/09/09 و التي انضمت اليها الجزائر بتاريخ: 1997/09/13 و كذا معاهدة ألويبو الخاصة بحق المؤلف المؤرخة في 20/12/1996 : و اتفاقية جنيف لحماية منتجي الفونوجرامات الموقعة في :1971/10/29 و اتفاقية انشاء المنظمة العالمية للملكية الفكرية الموقعة بستوك ولهم في : 14 تموز 1967 . و مسايرة لكل هذه التطمينات الدولية الرامي ة لصيانة حقوق المؤلف عكف المشرع الجزائري لإيجاد اطار قانوني لحماية هذه الحقوق و ذلك من خلال تبيان موضوعات هذه الحماية و نطاقها من جهة و تحديد الوسائل الكفيلة بحماية حقوق المؤلف و الحقوق المجاورة من جهة اخرى. يولي المشرع أهمية لهذا الاتفاقيات باعتبارها مصدرا مهما من مصادر التشريع الوطني، فنص بالنسبة حقوق المؤلف والحقوق المجاورة الجزائري في المادة 162 من الأمر رقم 03 / 05 على "أن تطبق احكام هذا الأمر على المصنفات والأداءات المحمية بموجب الاتفاقيات الدولية التي تكون الجزائر طرفا فيها

تحتوي الصفحة الرئيسية لبوابة PNST على دليل يصف مختلف أقسامها و وحداتها و يشمل جميع الخطوات المتبعة لاستعمالها و تصفح الأطروحات المتوفرة لديها. كما تحتوي على ثلاث وحدات وهي:

– إشعار المواضيع في طور الانجاز

–التحقق من المواضيع المشعرة من طرف عامل التحقق

–المصادقة على المواضيع من طرف المجلس العلمي

ملاحظة: يتم إيداع الأطروحات المناقشة على مستوى موقع الفهرس المشترك الجزائري(CCDZ) ويكون الاطلاع على النص الكامل للأطروحة عبر موقع بوابةPNST .

يمكن لمستعملي البوابة القيام بنوعين من البحث :

*بحث بسيط عن طريق كلمة من العنوان. للقيام بالبحث البسيط، اكتب في الفراغ "البحث حسب العنوان" العنوان أو بعض كلمات من العنوان ثم انقر على لبدء البحث

* بحث متقدّم (متعددة المعايير) . للحصول على بحث معمق، يجب النقر على "البحث المتقدّم" المتواجد على مستوى الصفحة الرئيسية للبوابة. حينئذ تظهر نافذة يعرض فيها جميع معايير البحث المتقدم

يخضع نوع البحث المتقدم لمعايير وهي: كلمة من عنوان الأطروحة أو موضوع البحث المؤسسة (المؤسسة التي ينتمي إليها الطالب) الكلمات المفتاحية مؤلف الأطروحة (أو موضوع البحث، مؤطر الأطروحة) أو موضوع البحث(التخصص) ميدان البحث(لغة الأطروحة) أو موضوع البحث الشهادة الشفرة سنة التسجيل نوع الأطروحة "بحث" لبدء البحث "حذف" لحذف المعلومات الخاصة بموضوع البحث يتم عرض نتيجة البحث في أسفل الصفحة. يكون ذلك على شكل قائمة للمواضيع التي تم العثور عليها في قاعدة البيانات كل من بوابة PNST و بوابة CCDZ وهي تضم المعلومات التالية:

– عن وان الأطروحة أو موضوع البحث

–مؤلف الأطروحة أو موضوع البحث

–المشرف على الأطروحة أو موضوع البحث

–وضعية موضوع البحث أو الأطروحة (مشعر، محقق منه، مصادق عليه، مرفوض، للتغيير، مناقش، مكّشف)

–الشفرة

–تاريخ انشاء البطاقة

–رابط النص الكامل للأطروحة ،

فبمجرد النقر على عنوان الموضوع، تظهر على الواجهة بطاقة ببليوغرافية تشمل جميع البيانات الخاصة بالموضوع.

تخضع بالبطاقة ببليوغرافية لقواعد معينة[1] من شأنها تحقيق الأهداف التالية

–فهم صحيح لموضوع البحث

–نزع الغموض, التي من شأنها قد تؤّدي إلى أخطاء

–الحصول على بطاقة ببليوغرافية مقننة من بين أهم القواعد التيبوغرافية الواجب إتباعها عند كتابة عنوان البحث، والكلمات الدالة وملخص موضوع البحث هي: علامات الترقيم النقطة، والفاصلة و قواعد إدخال المعطيات عدم وجود مسافة قبل الفاصلة، وجود مسافة بعدها[2].

–من الضروري إدراج عبارة التعهد بالإلزام بقواعد النزاهة العلمية [3] في بطاقة الطالب، طوال مسارهم الجامعي مع التذكير بالإجراءات العقابية التي تتخذ ضدهم في حالة ثبوت جريمة السرقة العلمية في حقهم.

الفرع الثاني: إجراء البحث على مستوى مصلحة ما بعد التدرج الكترونيا

يتم التحقق من المواضيع المشعر عنها من طرف الطالب على مستوى مصلحة ما بعد التدرج من طرف عون المراجعة الذي يملك بدوره حسابا يمكنه من الدخول إلى الموقع PNST ، الاطلاع على المواضيع المشعر عنها ومن تم التحقق منها، و دلك بعد إجراء البحث على مستوى قاعدة البيانات، و من تم تقديم إجابة للمجلس العلمي. ينبغي من أجل الدخول على عون المراجعة النقر على الرابط دخول، إدخال البيانات الخاصة به تم النقر على "دخول ". بالنقر على الزاوية "التحقق"، تظهر قائمة المواضيع المشعر عنها بالإضافة إلى محرك بحث يتيح البحث في هده القائمة. باستعمال كلمة من العنوان و/أو المؤلف.

لكن السؤال الذي يتبادر للأذهان هو كيف يتم التحقق من المواضيع المشعرة على مستوى بوابةPNST ؟

يقوم عون التحقق بالبحث عن أصالة المواضيع المشعرة من طرف الطلبة. يكون ذلك بالرجوع إلى قاعدة بيانات بوابة .PNST يتم التحقق من المواضيع في طور الانجاز باستعمال المعايير التالية :

---

[1] مثال: علامات الترقيم، وقواعد إدخال المعطيات وغيرها من الأمور التي أصبحت من القواعد التي يجب أن تكون ضمن قواعد إنجاز البحث العلمي والتي يجب أن تلقن لدى الطالب في السنة الأولى من الليسانس كبنية تحتية للتكوين الرقمي كأول خطوة للانتقال إلى البحث بوسائل الذكاء الاصطناعي

[2] لا يمكن وضح الفاصلة قبل هلالية، معقوفة أو شرطة .الشارحة):(، الفاصلة المنقوطة)، (علامة الاستفهام؟)، (تسبقها وتليها مسافة عالمة التعجب! ، لا تسبق بمسافة وتليها مسافة الهلالان ، تسبق الهلالية الأولى مسافة وتلي الهلالية الثانية مسافة وعدم وجود مسافة داخل الهلالان المزدوجان »« تسبق الهلالية الأولى مسافة وتلي الهلالية الثانية مسافة وعدم وجود مسافة داخل الهلالان المزدوجان عالمات أخر ى قواعد إدخال المعطيات الاختصارات تتبع دائما بنقطة الاختصار الخ(. يسبق بفاصلة ولا يتبع بالنقاط المتتالية .المختصر (sigles) عدم فصل الحروف بنقاط. يجب الكتابة الكاملة بالنسبة للمختصرات الغير معروفة الأعداد عدم وجود مسافة بين الأعداد 000 10(وليس 10000)

[3] راجع نص المادة 04 فقرة 3 من القرار الوزاري 933

–كلمات من العنوان

–كلمات دالة

–كلمات من الملخص كما يمكنه إجراء بحث مركب من هذه المعايير .

هناك حالتين :

–حالة عدم وجود مواضيع مشابه للموضوع المشعر :في هذه الحالة تكون إجابة عون التحقق: "هذا الموضوع لم يشعر في قاعدة البيانات لبوابة الأطروحات"

– حالة وجود مواضيع مشابهة للموضوع المشعر :في حال وجود مواضيع مشابهة أو مطابقة تكون الإجابة على شكل بطاقة بيبليوغرافية عن الأطروحة الموجودة" :العنوان/المؤلف.–التخصص.– نوع الشهادة.– حالة الأطروحة)مكان و سنة المناقشة في حال ما إدا كانت الأطروحة مناقشة.

بعد ما يتم التحقق وتسجيل الموضوع، تتغّير وضعية الموضوع من " مشعر" إلى "محقق منه ."ملاحظة: ترسل المواضيع المحققة من طرف عون التحقق مباشرة إلى حساب المجلس العلمي، عندها لا يظهر أي موضوع عند النقر على "تحقق" .

المطلب الثاني: المصادقة على الموضوع من المجلس العلمي

تخضع مسألة مصادقة المجلس العلمي على الأطروحة لمراحل تتمثل فيما يلي:

- **المرحلة الأولى:**

يمر الموضوع بمرحلة التحقق على مستوى قاعدة البيانات للمواضيع في طور الانجاز أو المناقشة. يقوم بهذه الوظيفة عون التحقق (عضو من المجلس العلمي أو موظف من القسم التابع له).

- **المرحلة الثانية:**

يتفحّص المجلس العلمي نتيجة التحقق لإصدار قراره الأخير فيما يخصّ الموضوع.

- **المرحلة الثالثة:**

يوضع قرار المجلس العلمي (مصادقة، رفض أو طلب تغيير الموضوع) في الحيّز المخصّص لذلك من الاستمارة الالكترونية للموضوع.

قاعدة البيانات المتوفرة على الموقع مفتوحة، تمكّن مستخدمي البوابة (باحثين، مشرفين، المجتمع العلمي،...) على التعرف بصفة دقيقة على وضعية البحث في إطار الأطروحات الجامعية على المستوى الوطني.

عندما يتم الاشعار بالموضوع، المجلس العلمي للقسم هو المسؤول على التحقق والمصادقة على الموضوع.

ان وحدة المصادقة على المواضيع من طرف المجلس العلمي، يقوم المجلس العلمي بالاطلاع على الأجوبة المقدمة من طرف عون التحقق من أجل التقرير بقبول الموضوع المشعر عنه أو رفضه .بمجرد النقر على الرابط " دخول"، يظهر للمجلس العلمي نافدة تمكنه من الدخول إلى الموقع وذلك بإدخال البيانات الخاصة به.

بمجرد النقر على عنوان موضوع معين، تظهر استمارة وفيها نتيجة التحقق وهي الإجابة المقدمة من طرف عون التحقق[1]. يقدّم المجلس العلمي تفسيرا للإجابة التي توصل إليها. ويكون ذلك بتدوينها في الحقل المخصص لذلك وهو "نتيجة المصادقة ."يتم تأكيد الإجابة بالنقر على الزر "حفظ الموضوع"، عندها تتغير حالة الموضوع فينتقل من "مراجع" إلى "مصادق عليه."

وبعدها يقوم الباحث بطباعة استمارة الأطروحة لإظهار الاستمارة النهائية للأطروحة، وهي تحتوي على أجوبة التحقق والمصادقة على الموضوع. يجب النقر على أيقونة "طباعة هوية الموضوع ."وللحصول على نسخة ورقية من بطاقة الموضوع، ينقر على "طبع" المتواجدة في أعلى صفحة الاستمارة.

عندها فقط يتمكن من الاطلاع على الأجوبة المقدمة من طرف عون التحقق، ومن تم المصادقة عليها وذلك بالنقر على الزاوية "مصادقة" التي تظهر قائمة المواضيع التي تم التحقق منها.

لكن يوجد احتمال تغيير الموضوع، فكيف يمكن للباحث أن يقزم بذلك عن طريق التقييم الالكتروني بعد إيداعه لعمله؟

للإجابة على هذا يجب أن نميز بين حالتين:

الحالة الأولى: وهي مرحلة قبل مصادقة المجلس العلمي على الموضوع. إذا عرف الموضوع تغييرات قبل مصادقة المجلس العلمي، يستطيع الباحث القيام بها بمفرده على مستوى البوابة بناء على ذلك، تصبح وضعية الموضوع مشعر، وينبغي أن يخضع إلى مراجعة ثانية من طرف عامل التحقق، وبعدها مصادقة المجلس العلمي.

الحالة الثانية: وهي مرحلة بعد مصادقة المجلس العلمي على الموضوع. إذا تمّت المصادقة على الموضوع من طرف المجلس العلمي، وأراد الباحث إحداث تغييرات على موضوعه، في هذه الحالة يستوجب التقدم إلى إدارة مركز البحث في الإعلام العلمي والتقنيCERIST مزود بمستخرج اللجنة العلمية للقسم التابع له.

[1] تسمح هذه الاستمارة للمجلس العلمي بقبول الموضوع, رفضه أو تعديله مما يثبت أصالة واستقلالية البحث التي تعتبر من أهم مقومات البحث العلمي

يقوم فريق بوابة PNST بإجراء التغييرات اللازمة في الموضوع. فمن أجل تفادي كل ذلك، يستحسن أن يتأكد الطالب جيدا من موضوعه قبل الإشعار عنه.

الخاتمة

تبين من خلال هذه الورقة البحثية أن التقييم الالكتروني سهل مسألة التقييم البيداغوجي من قبل لجنة المناقشة وهذا من خلال كشف المواقع الالكترونية على السرقة العلمية وهذا يؤدي بنا إلى إعادة اعتبار قواعد الاقتباس من المراجع والوثائق العلمية المنشورة الكترونيا. وتثمين أصالة البحث العلمي، كما يمكن معرفة ابعاد المذكرة والاطروحة من خلال الملخص والكلمات المفتاحية فلا يعد للمناقش إلا إجراء التقييم العلمي من حيث طرح الإشكالية، الخطة والتحليل

التوصيات:

–حتمية إعادة النظر في قواعد المنهجية وإثراء المناهج العلمية

–تحيين أدوات إنجاز البحث العلمي بما تتطلبه تقنية الرقمنة وتكنولوجية الذكاء الاصطناعي

–إعادة اعتبار مقاييس السرقة العلمية

–تكوين الأستاذ في مجال تكنولوجية الرقمنة والذكاء الاصطناعي مع إعادة التفكير المنهجي بما يتلاءم وعصر التكنولوجية والتكنولوجية المبتكرة

–وضع دليل وطني يتضمن أسس وقواعد منهجية إنجاز البحث العلمي في عالم تكنولوجية الرقمنة وتكنولوجية الذكاء الاصطناعي

–ضرورة إنشاء ورشات تضم الخبراء والأخصائيين والأساتذة للوصل إلى دليل جديد في منهجية إنجاز البحث العلمي وإخراج هذا الأخير من مأزق التصادم بين ما هو تقليدي وما هو متطور فالمعرفة أسيرة لأدواتها والسقف المعرفي تغير وتطور ولا يمكن أن نبقي البحث العلمي أسيرا لأدوات لم تعد تتماشى والوضع العلمي الحالي.

الهوامش

الكتب باللغة العربية

–علي مراح، منهجية التفكير القانوني، نظريا وعمليا، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2010

–عوابدي عمار ، مناهج البحث العلمي وتطبيقاتها في ميدان العلوم القانونية والإدارية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، دون ذكر السنة

Ouvrages

- Dreyfus (Simone), La thèse et le mémoire de doctorat : étude méthodologique : sciences juridiques et politiques, 2° édition, Cujas, Paris, 1984

- KOUBI (Genevieve) , Le plagiat de la recherche scientifique, ouvrage collectif sous la direction de Gilles J. Guglielmi et Geneviève Koubi avec la collaboration de Jean-Noël Darde, Hélène Maurel-Indart et Mathieu Touzeil-Divina, éditions L.G.D.J, 2011

المقالات الالكترونية

-محمد تيسير، أصالة البحث العلمي، تقييم إلكتروني، نشر في 2022/11/24

https://blog.ajsrp.com/research-originality

Thèses en ligne

-Documentation HAL, L'évaluation électronique, Hal thèse en ligne. https://theses.hal.science/ 11 /2022

Liens électroniques

- https://www.cerist.dz/index.php/fr/portails/245-ccdz supérieur.

Larousse en ligne

https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/m%C3%A9thodologie/509, https://ar.wikipedia.org/wiki / آخر تعديل لهذه الصفحة كان يوم 12 ديسمبر 2022، الساعة 02:00 ويكيبيديا، الموسوعة الحرة .





البحث العلمي في عصر الرقمنة: التحديات والمعوقات
Scientific research in the era of digitization: challenges and obstacles



أ.د حسينة شرون
جامعة بسكرة مخبر الاجتهاد القضائي
h.cherroun@univ-biskra.dz

أ.د عبد الحليم بن مشري
جامعة بسكرة مخبر الاجتهاد القضائي
h.benmechri@univ-biskra.dz

الملخص
أتاحت التكنولوجيا الرقمية فرصا أكبر وأسرع وأكثر فعالية وفاعلية لترقية البحث العلمي والنهوض به، بفعل ما أتاحته من فرص التواصل والاتصال بين الجامعات، ومراكز البحث، ومراكز التفكير، والباحثين... وكل الفواعل المهتمة بالبحث العلمي. فبات من اليسير بمكان طلب المعلومة، وتقفي أثرها في زمن ذاع فيه صيت الكتاب الالكتروني، وانتشرت فيه المكتبات الرقمية، وبات فيه لقواعد البيانات العلمية أثرا على مصداقية المرجع العلمي

الكلمات المفتاحية
التكنولوجيا الرقمية . البحث العلمي. المكتبات الرقمية. البيانات العلمية

Abstract
Digital technology has provided greater, faster, more effective opportunities for the promotion and advancement of scientific research, because of the opportunities it has provided for communication between universities, research centers, think tanks, researchers... and all those interested in scientific research. Digital libraries have become widespread and scientific databases are having an impact on the credibility of scientific research.
This intervention will analyze the challenges of this technology on scientific research.

Key words
Digital technology. Scientific research. Digital libraries. Scientific data

مقدمة:

أتاحت التكنولوجيا الرقمية فرصا أكبر وأسرع وأكثر فعالية وفاعلية لترقية البحث العلمي والنهوض به، بفعل ما أتاحته من فرص التواصل والاتصال بين الجامعات، ومراكز البحث، ومراكز التفكير، والباحثين... وكل الفواعل المهتمة بالبحث العلمي. فبات من اليسير بمكان طلب المعلومة، وتقفي أثرها في زمن ذاع فيه صيت الكتاب الالكتروني، وانتشرت فيه المكتبات الرقمية، وبات فيه لقواعد البيانات العلمية أثرا على مصداقية المرجع العلمي...

وعليه فقد أصبحت مشكلة الباحثين في السعي إلى العلم والمعرفة تتمحور حول الاختيار الصحيح للمعلومة وسط كمّ هائل من المراجع والوثائق في دائرة نظم المعلومات المتطورة وشبكة المعلومات الدولية (الأنترنت). الأمر الذي جعل متابعة

المعلومات والتحكّم في الإنتاج الفكري الهائل والمتزايد، أمرا يزداد تعقيدا، بل يجعله مستحيلا بالطرق وأنظمة المكتبة التقليدية. وبالتزامن مع هذه التحوّلات التكنولوجية، ظهر جيل جديد من المكتبات يتميّز بالاستخدام المكثّف لتقنيات المعلومات والاتصالات واستخدام النظم المتطورة في اختزان المعلومات واسترجاعها وبثّها، وهو ما يعرف بالمكتبات الرقمية التي تلعب دورا استراتيجيا في دعم التكوين والبحث العلمي.

المبحث الأول: دور التكنولوجيا الرقمية في جودة البحث العلمي.

يتناول هذا المبحث أهمية التكنولوجيا الرقمية في جودة البحث العلمي (المطلب الأول) و استخدامات التكنولوجيا في البحث العلمي (المطلب الثاني).

المطلب الأول: أهمية التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي.

التكنولوجيا الرقمية أضحت واقعا ملموسا في مجال البحث العلمي؛ إذ هي الطريق السحري الموصل نحو المعلومات، فلقد أصبح الباحث قادراً بفضل تكنولوجيا الاتصال ورقمنة المعلومات أن يجول في المكتبات الرقمية الشاملة والبرامج المتخصصة والمواقع الإلكترونية للجامعات ومراكز البحث المتخصصة ليحصل على ما يريد من المعلومات في مجاله. وذلك لما تتيحه هذه التكنولوجيا من إمكانيات هائلة للبحث في الببلوغرافيات، والنصوص وسائر أنواع المدخلات في هذه البرامج، وتوفره من أي مكان في العالم باستمرار، وإمكانية تخزين المعلومات واسترجاعها، بتيسير عجيب.

ويمكن رصد أهميتها في البحث العلمي فيما يلي

>تمكين الباحث من الوصول إلى محتويات المكتبة ومصادرها في أي وقت يشاء ومن أي مكان يوجد فيه : في منزله أو مكتبه الخاص أو أماكن أخرى خارج مبنى المكتبة ، دون الحاجة للذهاب إلى المكتبة بل إن المكتبة الرقمية تأتي بالمكتبة إليه

>تيسير مهارات التصنيف والفهرسة للمراجع العلمية.

>تحقيق إمكانية البحث العلمي المؤسسي، بين عدد من الباحثين، إذ يمكن لهم (ولو تباعدوا في أماكنهم) استخدام نفس مصادر المعلومات في المكتبة والبحث فيها في الوقت نفسه.

>تحقيق انجاز المشاريع الكبرى التي تحتاجها الأمة ضرورة لتسريع يقظتها، وتحقق مفهوم الشهادة على الناس، مثل: المعجم التاريخي للغة العربية، الذي يصعب انجازه دون اعتماد الوسيلة الرقمية، التي تتيح خيارات كثيرة لإنجازه.

>إمكانية تحديث المعلومات في المكتبة الرقمية، حيث إنها تحتوي على بعض مصادر المعلومات التي تحتاج إلى تحديث باستمرار كالموسوعات والأدلة وغيرها من المراجع، حيث تُضاف التعديلات الجديدة التي يدخلها الناشر آلياً إلى قاعدة المعلومات في المكتبة.

>تقليل الحجم المحسوس لتخزين المعلومات.

>تقليل التعامل الفعلي مع الأشياء بنفسها كأن تستخدم الكتاب نفسه دائماً ولمرات عدة حتى يبلى.

>تخفيض تكاليف الحصول على المعلومات والمراجع العلمية لهذه الأمور وغيرها تعد المكتبة الرقمية من التجديدات الحديثة المستخدمة في الدول المتقدمة كالولايات المتحدة الأمريكية مثل مكتبة الكونجرس، ومكتبات ستانفورد الرقمية والتابعة لجامعة ستانفورد، ومشروع المكتبة الرقمية التابعة لجامعة كاليفورنيا في بركلي، ومكتبة جامعة كولومبيا التي نفذت عددا من الخطوات أو المبادرات من أجل المكتبة الرقمية. أما بالنسبة للمملكة المتحدة فقد قامت بمشروع مكتبة بيوولف الإلكترونية البريطانية الذي يوفر للباحثين صوراً رقمية للمخطوطات المحفوظة فيها، والوثائق التاريخية بأصنافها المختلفة، مما أسهم بشكل كبير في الرقي بالبحث العلمي لديهم، والوصول به إلى درجات متقدمة جدا.

ونذكر هنا ما نهضت به تركيا الحديثة من إنشاء مراكز لحوسبة الترات، وتعميم التعليم الرقمي في المدارس والجامعات بواسطة اللوحات الذكية، والأجهزة المتطورة، وقد أنشئ بآخرة مركز المخطوطات والوثائق التي سيجمع جميع المخطوطات

والوثائق في تركيا ويوفرها بشكل رقمي للباحثين أينما وجدوا في هذا العالم، وليت باقي الدول الإسلامية تنفذ مثل هذه المشاريع لتنقذ ما لديها من مخطوطات ووثائق التي أصبح كثير منها في ضيافة الأرضية.

المطلب الثاني: استخدامات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي

تعبر التكنولوجيا الرقمية عن الاعتماد الأساسي والمفرط على الحواسيب في مختلف مناحي الحياة المعاصرة، حتى بات يطلق على عصرنا عصر الثورة الرقمية. إذ لم يبق مجال من مجالات الحياة المعاصرة -ولو كان على درجة من البساطة-، إلا ودخلها استعمال هذه التقنيات المتطورة التي سهلت المعاملات ويسرت التعاملات... من أوجه ذلك انتشار استخدام الحواسيب وأجهزة الكمبيوتر، وتعميم استعمال الانترنت وغيرها من الوسائط الاتصالية والتواصلية كشيوع استخدام الهواتف الذكية، واللوحات الرقمية... والاعتماد المفرط على الانترنت في التواصل، والاستعلام، والتبضع، والتسوق، وقضاء المعاملات، وربط الاتصالات...

يعود سبب اكتساح التكنولوجيا الرقمية لعصرنا إلى سهولة وامتيازات استخداماتها من سرعة فائقة وكلفة يسيرة... غير أن بعض الأدبيات المهتمة بتأريخ وتتبع مسار استعمال وسائل التطور التكنولوجي ووسائطه في المؤسسات العمومية والأجهزة الإدارية، مَن تُرجِع سبب الاعتماد المفرط على التكنولوجيا الرقمية إلى تمكن الشركات المصنعة للحواسيب، والمُطوِّرة للبرمجيات من تجاوز عقبة التخوف من عدم قدرة الحواسيب على التجاوب مع الانتقال الآلي والمبرمج من سنة 1999 (99) إلى سنة 2000 (00) لخصوصية الانتقال الزمني الرقمي من سنة إلى سنة، والتخوف من عدم التجاوب التقني للبرمجيات مع العودة إلى رقم 00 كاختصار للإشارة على سنة 2000[4]، ما كاد أن يعصف باعتماد الحواسيب في مختلف مناحي الحياة، وما كان سيتسبب في كوارث اقتصادية ومالية وأمنية... لا يتسع المقام لتفصيل بيانها.

يقتضي عرض أوجه استخدامات التكنولوجية الرقمية في مجال البحث العلمي، استعراض التقنيات الرقمية التي دخلت مجال الخدمة المكتبية والبحثية، وهو ما يمكن بيان أهم أوجهه في ما يلي:

أولا: المكتبات الرقمية.

تعود الأدبيات المهتمة بدراسة المكتبات الرقمية وبيان أصولها ومرجعياتها التاريخية إلى فكرة إنشاء الموسوعة العالمية، كملتقى لعرض الأفكار والإبداعات الإنسانية.

لئن بدأ التفكير في مشروع المكتبات الرقمية في عصر الوسائل التقليدية القائمة على التدوين والطبع لغياب التقنية الرقمية عن ذلك الوقت الذي تعود بعض القراءات به إلى النصف الأول من القرن العشرين، فإن ارتباط المكتبات الرقمية بهذه الفترة الزمنية إنما مرده إلى التفكير المسبق في إيجاد وسيلة تقنية تسهل الاستغلال الأمثل للمعارف الموسوعية المدونة في شكل قواميس وكتب وموسوعات... وهو ما جرى تجسيده بعدما تأتى استعمال التكنولوجيا الرقمية وانتقال مجالات استخدامها إلى حقل المعارف العلمية، والنظم المكتبية.

في هذا السياق يشار إلى المقال الذي سبق لمدير "المكتب الأمريكي للبحوث العلمية والتطوير" وقام بنشره سنة 1945 بعنوان "كما ينبغي لنا أن نفكر" الذي طرح فيه ضرورة التفكير في إيجاد إمكانيات تقنية لتسهيل مهمة الباحثين في جمع المعلومات وتخزينها والتعرف عليها واسترجاعها[5]، وهو ما أتى ثماره في وقتنا المعاصر أين جرى ابتداع الكثير من البرمجيات والوسائل والوسائط التقنية الرقمية التي تخدم البحث العلمي وتسهل مهمة الباحث.

تُجمِع التعاريف المقدمة للمكتبة الرقمية على اعتبارها تلك النقلة النوعية في الانتقال من الكتب، وغيرها من المطبوعات الأكاديمية من دراسات وبحوث ومجلات... من الطابع الورقي إلى الخاصية الرقمية التي تتيح فرصة الإطلاع على المخزون المكتبي، ومراجعته على شكل الكتروني يراعي ويحفظ مطابقة المحتوى المرقمن، للمضمون المكتوب والمطبوع.

من التعاريف الإصطلاحية الممكن انتقاؤها للمكتبة الرقمية في هذا المقام أنها: «نظم المعلومات، والخدمات التي تتيح وثائق الكترونية (أي: ملفات نصية، صوت رقمي، فيديو رقمي) مخزنة في مستودعات أرشيفية أو ديناميكية متجددة[6]»، وفي تعريف

آخر نقرأ «المكتبة التي تملك مصادر إلكترونية محوسبة فقط، ولا تستخدم مصادر تقليدية بغض النظر عن أن تكون متاحة على الانترنت أو لا.([7])»

يفصل المختصون في علم المكتبات، والمهتمون بدقائق تفاصيل المكتبات الرقمية بين نوعين أساسيين منها، هما:

أ: المكتبات الالكترونية: تعرف بأنها: «مجموعة منظمة من الوسائط في شكل رقمي، مصممة لخدمة فئة محددة من المستفيدين، وتيسر بنيتها الوصول لمحتوياتها، ومجهزة بوسائل وأدوات الملاحة في شبكة المعلومات في العالم .([8])»يقصد بها إجمالا مجموع المكتبات ومصادر توفير المراجع التي تتخذ من التكنولوجيا الرقمية أداة لتقديم مخزونها المكتبي، ورصيدها المعرفي.([9])

لا يشترط في المكتبات الالكترونية استعمال فضاء الانترنت كمساحة لترويج وتقديم خدماتها المكتبية. إذ لا يشترط فيها أن يكون متاح الوصول إلى رصيدها المكتبي عبر الانترنت. فكما يمكن أن تقدم خدمات على الانترنت، قد يمكن أن تقتصر خدماتها على دون ذلك، ومن أمثلة ذلك ما تقدمه بعض المكتبات الجامعية والمتخصصة من تجهيزات مخصصة للوصول إلى مخزونها المكتبي الرقمي، وما قد يسوق من منتوج معرفي على شكل مرقمن كالأقراص المضغوطة...

ب: المكتبات الافتراضية: تتشابه مع سابقتها في اعتماد التكنولوجبيا الرقمية، غير أنها تختلف عنها في أنها تنشط حصريا على فضاء الانترنت الذي تتخذه كمساحة لتمكين مرتاديها من مراجعة، والإطلاع على رصيدها المكتبي الالكتروني([10])، ما يفسر إطلاق بعض الكتابات عليها وصف "مكتبات من دون جدران."

مما يؤخذ على المكتبات الافتراضية أنها قد لا تضمن جدية وجدوى وصحة محتوى ما تقدمه من معارف مرقمنة، على عكس المكتبة الالكترونية التي تزيد فيها درجة الموثوقية والأمانة العلمية.([11])

ثانيا: قواعد البيانات:

هي مجموعة من عناصر البيانات المنطقية المرتبطة مع بعضها البعض بعلاقة رياضية([12])، تتيح فرص الاستغلال الأمثل لما تحتويه من معلومات مرقمنة مبوبة حسب نظم محددة، عادة ما يراعي منطق عملها جانب تسهيل مهمة البحث للوصول الأمثل والأسرع للمعلومات المبحوث عنها.

تعتبر قواعد البيانات من أكثر أوجه استخدامات التكنولوجيا الرقمية في مجال البحث العلمي، بفعل الخدمات التي تقدمها والمتمثلة أساسا في ما تتيحه من فرص الاسترجاع السريع والميسر للمعلومات.([13])

من أوجه الخدمات التي يقدمها استخدام قواعد البيانات في البحث العلمي، يمكن الإشارة على سبيل المثال لا الحصر إلى ما يلي:

- ✓ تبويب رصيدها المكتبي على أسس التخصصات العلمية المتنوعة، ما يساعد الباحث على الالتزام بمبدأ التخصص العلمي حتى لا يسقط في فخ التعويم، والاستفادة من المعلومات الثقافية أكثر منها المتخصصة وإن كان من الصعب بمكان فصل ما هو معرفي عن ما هو تثقيفي. إلا أن جودة البحث العلمي تقتضي ضرورة احترام التخصص العلمي خاصة وأن العلوم اليوم تنتقل من الاختصاص إلى التخصص.
- ✓ احتواؤها على رصيد مكتبي ثري، يتكون من أحدث الإصدارات العلمية العالمية في مختلف التخصصات البحثية والعلمية. ما يزيد من ثرائها المكتبي العلاقات العنكبوتية المنسوجة بين مختلف قواعد البيانات التي يحيل أحدها فرص الولوج إلى أخرى، بفعل ما أتاحته شبكة الانترنت من نوافذ ومعابر ومنافذ قائمة بين مختلف قواعد البيانات الموجودة.
- ✓ تمتعها بدرجة من الموثوقية العلمية، لاحتوائها على أبحاث علمية محكمة ورفيعة المستوى، ما جعل منها أساسا لقياس جودة البحث العلمي. باعتبارها مؤشرا على مدى حرص الباحث على احترام التخصص العلمي في استيفاء المراجع المعتمد عليها في إنجاز البحث العلمي.

ثالثا: رقمنة تسيير المكتبات:

المقصود برقمنة تسيير المكتبات هو اعتماد التكنولوجيا الرقمية في تسيير المكتبات إداريا وبحثيا. وهو المسار الذي يندرج في سياق تجسيد وتفعيل الإدارة الالكترونية التي باتت تعتبر أداة استراتيجية لتسيير عصر المعرفة والمعلومات «فظهور التقنية الحديثة من حواسيب وأجهزة اتصال متطورة ومختلفة يحتم ويوجب على المكتبة الجامعية تبديل نظامها كلية، وإدخال التقنية على جميع أعمالها ومصالحها الفنية والإدارية، وذلك من أجل التحكم أكثر في المعلومات وتحسين الخدمات، وكذا التكيف مع هذا المجتمع الالكتروني.([14])«

من أهم ما يمكن الإشارة إليه من جوانب تأثير رقمنة تسيير المكتبات على البحث العلمي، أمكن تعداد ما يلي:

- ✓ تسهيل عمليات البحث في الإطلاع على ما تكتنزه المكتبات من مراجع، وما تحتويه من رصيد مكتبي.
- ✓ إتاحة فرصة الإطلاع على المخزون المكتبي من دون الحاجة إلى التنقل إلى المكتبة، ما يتيح فرص إجراء البحث عن بعد.
- ✓ تجعل البوابة الالكترونية للمكتبة، من المكتبة نافذة مفتوحة طيلة أيام الأسبوع، وعلى مدار ساعات اليوم ما يتيح إمكانيات أكثر للبحث العلمي.
- ✓ تيسير عملية طلب المراجع من الأعوان المكتبيين.
- ✓ تسهيل عملية تسيير المخزون المكتبي ومراقبة سيولة الإعارة.
- ✓ اعتبار رقمنة تسيير المكتبات أحد المعايير الأساسية لترتيب المؤسسات الجامعية في سلم ترتيب المؤسسات الجامعية والبحثية على مختلف المستويات: الوطنية، الإقليمية، والعالمية.

رابعا" تطور برمجيات الكتابة البحثية:

شهدت البرمجيات المكتبية تطورا مذهلا أنتج نقلة نوعية في ما يتعلق بالجوانب الشكلية لإصدار البحوث العلمية، وطرق إخراجها على شكلها النهائي. فبعدما كان يعتمد على الآلة الراقنة في كتابة البحوث العلمية، فقد سهل استعمال الحاسوب من عملية الكتابة وأتاح فرص تصحيح الأخطاء، ومراجعة المدونات قبل ضبطها على الشكل النهائي للإخراج والطبع، ما لم يكن متاحا بالسهولة نفسها قبل ظهور هذه البرمجيات وشيوع استخدامها.

لم يقتصر أثر تطور برمجيات الكتابة البحثية على الجوانب الشكلية لإخراج البحوث في شكلها النهائي، بل يتعداه إلى استحداث برمجيات تساعد الباحث على التعامل مع البيانات والمعطيات، كمساعدته على قراءة الإحصائيات، ورسم الجداول، والرسوم البيانية... بل حتى أن منها ما يساعد على الكتابة الموثقة الصحيحة للهوامش والمراجع، وفق الأصول المنهجية والعلمية المتعارف عليها من قبل المدارس المنهجية العالمية الكبرى.

خامسا" تعزيز فرص التواصل بين الباحثين:

لا أدل على ذلك من التجارب التي نعايشها يوميا من فرص التعرف والتعارف القائمة بين الباحثين، من مختلف الأقطار والتخصصات باعتماد التكنولوجيا الرقمية التي من أوجهها في هذا المجال استعمال الانترنت ولاسيما البريد الالكتروني، وشبكات التواصل الاجتماعي...

وهي الفضاءات التي أتاحت إمكانيات الإطلاع على عروض التكوين والدراسة، ومختلف الفعاليات العلمية المتنوعة من ملتقيات وندوات ومؤتمرات... وهي الفرص التي تتعزز يوما بعد يوم بفضل شبكات التواصل الاجتماعي التي ابتدع الباحثون فيها منتديات ومجموعات لتسهيل عملية التواصل بين المهتمين بمختلف المواضيع، وتبادل المراجع، والمعلومات، والخبرات، بل وحتى توزيع استمارات الاستبيانات والبحوث الميدانية.

المبحث الثاني:

أدرك العالم كله أنّ الدول بدأت تواجه تحدّيا حضاريا كبيرا في مجال البحث العلمي والتطوير، وتزداد ضغوطات التحدّي مع ظهور النظام العالمي الجديد وانتشار وسائل الاتصال والمعلوماتية التي جعلت العالم قرية صغيرة تسود فيها هيمنة الدول المتحكمة بأدوات ووسائل العلم والمعرفة والقوة

وإذا كان الهدف العلم هو البحث عن الحقائق، والبحث هو السعي للإجابة عن التساؤلات وحلّ المشاكل، وعليه تظهر الحاجة إلى البحث عندما يكون هناك عدم وضوح في موقف ما أو حالة عدم التأكّد أو في حالة غياب حقيقة أو نقص للمعرفة. فالبحث العلمي أصبح أساسا للتقدم العلمي والحضاري على المستويين الفكري والعملي لمختلف النشاطات البشرية.

المطلب الأول: تحديات رقمنة البحث العلمي

إنّ من أهمّ شروط البحث العلمي توافر السلوك العلمي في كل طرق البحث ووسائله ومنهجه لتحقيق الهدف منه وبأمانة علمية إضافة إلى الابتكار بمعنى إضافات جديدة. وهذا متوقف على القراءة الواسعة لما كتبه السابقون والمعاصرون، لأنّ القراءة هي نصف الابتكار والذكاء يُتمّم عملية الكشف عن الجديد.

وفي ظلّ هذه التطورات والتحولات تواجه كلّ من الجامعة والبحث العلمي تحديات نحدّدها في:

الفرع الاول: تحدّي الانفجار المعرفي

ترجع مهمّة نقل مجتمعنا من مرحلة التخلف إلى مرحلة التقدم والنموّ إلى الجامعة والبحث العلمي، وذلك لما توفّره الجامعة من إطارات مؤهلة للتعامل مع المشاكل والتحديات التي تواجه المجتمع والتنبؤ بالتحديات المستقبلية مع اتخاذ التدابير والإجراءات اللازمة للتصدي لها قبل وقوعها في إطار تطبيق خطط التنمية وبرامجها.

إنّ انفجار المعلومات هو المصطلح الذي أطلقه أخصائيو المعلومات للتعبير عن واقع المعلومات في المجتمع المعاصر، وكذا الأمر بالنسبة إلى ثورة المعلومات، أزمة المعلومات وفيضان المعلومات. فانفجار المعلومات مصطلح يتّسم بالديناميكية الناتجة عن التغيرات السريعة المتلاحقة في إنتاج المعلومات وفي وسائل تسجيلها ونشرها وفي أجهزة تجميع مصادرها والأساليب الفكرية والتكنولوجية المتّبعة في تنظيم المصادر وتحليلها وتخزينها واسترجاعها في مختلف الخدمات المقدّمة (5).

وأهمّ ما يميّز عصرنا الحالي هي الزيادة الهائلة في حجم الإنتاج الفكري في جميع المجالات. وكنتيجة حتميّة لهذا الفيضان الهائل من المعلومات، تضاءلت قدرة الباحثين على الاعتماد على أنفسهم كأفراد لضمان التوسع والتطوير، فلم يعد بإمكان أيّ باحث أن يحقّق الكفاءة المطلوبة في إنتاجه العلمي وهو في معزل عن التيارات العلمية الجارية في المجالات المجاورة.

الفرع الثاني:- تحدّي إدارة المعرفة

لقد أصبحت مشكلة الباحثين عن المعرفة تتمحور حول الاختيار الصحيح للمعلومة المطلوبة وسط كمّ هائل من المراجع والوثائق المتوفرة بصفة خاصة في شبكة المعلومات الدولية (الأنترنت)، وبالتزامن مع ثورة المعلوماتية والاتصالات الهائلة ووصولها إلى كلّ فرد ومؤسسة في المجتمع بتكلفة معقولة، ظهرت تعابير علمية جديدة مثل اقتصاد المعرفة، مجتمع المعرفة وإدارة المعرفة. فإدارة المعرفة هي ثورة التركيز لجهود أطراف متعدّدة بوجهات نظر مختلفة، فهي آخر أنواع الأساليب الإدارية الحديثة وأحدث المفاهيم في علم الإدارة ومن أهمّ السمات الحيوية للأنشطة التي تؤثر على نوعية وجودة العمل. فهي تتضمن تطوير المعرفة، الحفاظ على المعرفة، استخدام المعرفة وتقاسم المعرفة. لذلك تعتبر إدارة المعرفة إحدى التحديات الكبرى التي أصبحت تواجهها معظم الجامعات والمؤسسات التعليمية.

وإذا كنّا بالفعل نعيش في مجتمع المعرفة، فإنّه يقع على عاتق الجامعة نشر هذه المعرفة لتحقيق التعلّم مدى الحياة. فالمعرفة الانسانية تتناقص وتتغير في مجتمع المعرفة، فما يتعلمه الطلبة اليوم قد يصبح دون جدوى في الغد، ولتفادي هذا النوع من المشكلات فالجامعة ملزمة بتقديم مقرّرات علمية جديدة تساعد الطلبة على مواجهة التطورات العلمية التي يشهدها العالم لكي يصبح التعلم من أجل التعلم (3).

وانطلاقا من السمة المميزة للجامعة وهي الرابط بين البحث والتكوين، فإنّ للبحث أثرا مباشرا ومتغيرا على التكوين. ونظرا لأنّ كلّ من البحث وتوليد المعرفة عمليات معقّدة جدّا، فهذا يستلزم تبنّي إدارة المعرفة التي تسعى إلى تحويل المعارف الشخصية إلى معارف تعاونية، خاصة وأنّ التطور السريع في المعلومات والاتصالات قد غيّر الأساس الذي تعتمد عليه إدارة الأعمال. فنجاح الجامعات يعتمد على قدرتها على العمل في بيئة عالم متغيّر يمتاز طلّابها بقدرات معرفية مميّزة. حيث تحتاج الجامعات التي تسعى إلى الأداء المتميز في ظلّ إدارة المعرفة إلى أن تغيّر قيمها وتسْتثمر ما لديها من أصول فكرية، هذا ما يلزم الأفراد على اكتساب مهارات جديدة أو تعلّم مهارات تسمح لهم بإدارة واستخدام المعلومات والمعرفة بتعابير جديدة أخرى (1).

الفرع الثالث: تحدّي التكنولوجيا الرقمية

إنّ الاستخدام المتزايد لوسائل التعليم السمعي البصري سيؤدّي إلى توسيع وزيادة فئات المتعلمين، كما سيصبح التزوّد بالحاسوب والحاسبات الإلكترونية والإنتاج الواسع على شبكة الأنترنت وسيلة هامة تربط الأساتذة بالمجتمع العلمي التقني ومساعدتهم في تذليل الكثير من الصعوبات المتمثلة خاصة في فقر المكتبات (2).

فالعالم يشهد اليوم تطوّرا مذهلا في المجال العلمي والتكنولوجي، حيث تجسّد هذا التطوّر في الانفجار المعلوماتي الذي تتحكم فيه التكنولوجيات الحديثة والتي اكتسحت جميع المجالات من حيث وظائفها وخدماتها. حيث يظهر دور الجامعات في ظلّ هذا التطور، في حفظ المعرفة وطرق استرجاعها وبثّها عبر المنتجات الإلكترونية وهذا خاصة مع تسجيل ظهور الجامعة المفتوحة Open university كأسلوب جديد لتعليم وتكوين الأفراد الذين فاتهم فرص الالتحاق بالجامعة. فهي صيغة في التعليم العالي تحقّق مبدأ ديمقراطية التعليم والتكوين وتوسيع رقعته الجغرافية، فضلا عن ظهور جامعة الهواء University of air وهو نمط يعتمد على وسائل الاعلام والاتصال في توصيل خدمات التعليم العالي إلى الطلبة في أماكن تواجدهم. كذلك نسجّل نمط الجامعة بدون جدران University without wall الذي يقوم بتنظيم دراسات جامعية تُلقى عبر الأثير في شكل برامج إذاعية مسموعة ومرئية دون أن يكون لهذه المؤسسة مباني ومنشآت تمارس فيها الوظيفة التعليمية، وظهور أيضا ما يعرف بالجامعة الافتراضية Virtual university.

وعلى العموم يكاد يتّفق معظم الباحثين أنّ كلّ من الجامعة والبحث العلمي يحتاجان إلى دعم وتطوير لمواجهة تحديات وضغوطات البيئة الخارجية التي فرضتها كلّ من التقنيات العصرية وثورة المعلومات والاتصالات والعولمة وتكتلات النظام العالمي الجديد.

وعلى هذا الأساس أقدمت بعض الجامعات على تغيير طرائق التكوين والبحث العلمي من خلال إدخال التكنولوجيات الرقمية في جميع أنشطتها العلمية وتبنّي العديد من المصطلحات أهمّها: الجامعة الافتراضية، التكوين الإلكتروني والمكتبات الرقمية، سعيا منها للارتقاء بالعملية التكوينية والبحث العلمي. ومن هذا المنطلق أوْلت الجامعات الجزائرية اهتماما خاصّا للتكوين لهذا العصر الرقمي من خلال إنشاء المكتبات الرقمية (3).

الفرع الرابع: التكوين في العصر الرقمي

إنّ التكوين هو فعل بيداغوجي يكتسب وليس مجرد تسجيل للمعلومات أو مجرد تعليم لعادات معينة، فهو يوفّر لنا مستوى من الثقة في العاملين بالمهنة، وبما أننا نعيش في عصر الانفجار المعرفي والتقني أي عصر التكنولوجيا، فمن واجبنا التحكّم في هذه التكنولوجيا من أجل مواكبة هذه التطورات بما نسمّيه تقنيات وتكنولوجيا التكوين، والتي تُعرّفها الموسوعة الأمريكية بأنها "العلم الذي يسعى إلى دمج المواد التعليمية والأجهزة لتنفيذ عملية التكوين وتحسينها، وهي تقوم على الأجهزة والمواد التعليمية التي تحتوي على البرمجيات والصور من أجل تحقيق الأهداف التكوينية (2).

2- توهامي إبراهيم: أيّة جامعة تحتاج الجزائر في ظل عولمة القرن الحادي والعشرين؟، **مجلة الباحث الاجتماعي**، العدد 04، قسم علم الاجتماع والديمغرافيا، قسنطينة-الجزائر، 2003م، ص55.

3- منير الحمزة: **مرجع سابق**، ص118-119.

ومن أهمّ التقنيات التي يمكن استخدامها في التكوين: الأنترنت، الأقمار الصناعية، الفيديو التفاعلي، الأقراص المدمجة والوسائط المتعددة والمكتبات الرقمية التي تعدّ أهمّ نواتج تطبيق التكنولوجيا الرقمية في المكتبات والتي تعتبر من الوسائل الحديثة في دعم وترقية التكوين بمختلف المؤسسات والجامعات.

وهذا ما يجعلنا نبرز خصائص التكوين في العصر الرقمي:

* فلم يعد التكوين عملية بسيطة تسمح لنا بتعلّم مهنة أو وظيفة تقليدية، بل أصبحت المهن والوظائف العصرية ذات متطلبات جدّ معقّدة تحتاج إلى قاعدة علمية متينة وخبرات مهنية تطبيقية ومستوى جيد من الإبداع على التكيف مع المستجدات.

* يحتاج الأفراد في ظلّ الانفتاح على الاقتصاد العالمي ومعايشة العولمة إلى التعامل مع الأجهزة المعلوماتية والاتصالية، وهذا يتطلب أن تكون المؤسسات التكوينية في مستوى متطلبات العصر الرقمي، فالتكوين يكون على تقنيات متغيرة ومتجددة.

وفي المقابل على المتكوّن أن يتأقلم بسرعة مع المتطلبات الجديدة، بمعنى عدم التخوف من كلّ ما هو جديد وعدم التردّد على الإقبال لفهم الوضعيات الجديدة، أي ضرورة تغيير السلوكات للتأقلم مع المستجدات فكلّما كان الفرد مرنا كلّما كانت لديه القدرة على تقبّل التغيير والتجديد والتأقلم مع المواقف الجديدة.

إنّ تغيّر المجتمع يفرض على مختصّ المعلومات الآن وفي كلّ وقت أن يكون يقظا وباحثا باستمرار عن المعلومات الاستراتيجية الذي هو دوما بحاجة إليها، لفهم أشياء كثيرة ومفيدة، وعند فهم الأشياء يتمكّن من وضع التوقعات التي تساعده على الإنجاز.

في ما يتعلق بطريقة تكوين الطلبة، فعملية التلقين أصبحت غير كفأة في منح أكبر قدر من المعلومات، فمن الضروري اللجوء إلى طرق أخرى أكثر نجاعة مثل الحوار والتشاور والنقاش والتدريب الميداني، فالتطبيقات الميدانية في مختلف المؤسسات تجعل الطالب في علاقة مباشرة مع سوق العمل والتطورات الحاصلة فيه.

كما أنّ تشكيل مجموعات لتحضير مثلا ملتقيات في التخصّص وأيام دراسية، والاتصال بالصحافة لتغطيتها، يبرهن للطالب أنه قادر على صنع وفعل أشياء أوسع من تلقّي المعلومات وحفظها، كما تحلّ مشاريع البحث مكانا بارزا في إصلاح التكوين، أين يتم تكليف الطلبة بإجراء مشروع معيّن يتحملون أعباءه وتحت إشراف الأستاذ الذي يقوم بتوجيههم ويوضّح لهم الطرق المنهجية للعمل التطبيقي الميداني.

1- منير الحمزة: مرجع سابق، ص30-31.

2- السيد عاطف: تكنولوجيا التعليم والمعلومات واستخدام الكمبيوتر والفيديو في التعليم والتعلم، مطبعة رمضان وأولاده، الإسكندرية-مصر، 2002م، ص50.

ومن أنجح العمليات التكوينية للطلبة، الاتفاق مع مجموعة من المؤسسات الاقتصادية والمعلوماتية ومعاهد التكوين، للقيام بمشاركة الطلبة بمشاريع ميدانية مشتركة، يتمّ فيها تبادل المنفعة والاستفادة من الخبرات والمهن ذات الصلة بمهنة المعلوماتية خاصّة، ذلك أنّ العالم اليوم يتّجه بصورة سريعة نحو إقامة نظام عالمي جديد يقوم على التقنيات الرقمية والثورة المعلوماتية التي تحتاج إلى أفراد وإطارات ذات مستويات عالية من التكوين والتدريب، قادرة على التطوير والتغيير بما يناسب ويتماشى مع هذا العصر الرقمي (1).

---

[1] – عبد اللطيف صوفي: **التكوين العالي في علوم المكتبات والمعلومات –أهدافه أنواعه و اتجاهاته الحديثة-**، جامعة منتوري، قسنطينة-الجزائر 2002م، ص82-83.

[2] – المالكي، مجبل لازم مسلم: **المكتبات الرقمية وتقنية الوسائط المتعددة**، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، الأردن، 2005م، ص49-50.

المطلب الثاني: أثر سوء استخدام التكنولوجيا الرقمية على مصداقية البحث العلمي

سهلت التكنولوجيا الرقمية مهمة الباحث العلمي، ومكنته من تقديم أداء بحثي على درجة رفيعة من الجودة والتميز. غير أن سوء استخدام هذه التكنولوجيا قد يتحول بالباحث وعمله المنجز إلى النقيض من كل الأوصاف الإيجابية المتصف بها والمتميز بها عمله، في حال ما أساء استخدام التكنولوجيا الرقمية المتوفرة بين يديه.

من أكثر الجوانب السلبية المتعلقة بسوء استخدام التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي، ما بات يعرف في الأوساط الأكاديمية بظاهرة "الانتحال العلمي" المعبر عنها في الكثير من الأدبيات بـ"السرقات العلمية" التي يعرفها الدكتور سامي عبد العزيز بأنها: «استخدام الكاتب أو المؤلف أو الباحث كلمات أو أفكارا أو رؤى أو تعبيرات شخص آخر دون نسبتها إلى هذا الشخص، أو الاعتراف له بالفضل فيها... والانتحال العلمي أيضا هو أن ينسب الشخص إلى نفسه أشياء لا فضل له فيها بغير سند من الواقع.. والتعبير عن الأفكار بأنها بنات أفكاره وأنها أصيلة[[15]]»، ويعرفها قاموس ميريام ويستر بأنها: «سرقة وتمرير (أفكار أو كلمات أخرى) واستخدام (إنتاج آخر) دون الاعتماد على مصدر، لارتكاب السرقة الأدبية في عرض فكرة جديدة ومبتكرة أو منتج مشتق من مصدر موجود.[[16]]»

الوقوف المتأني عند هذا الفعل المشين -تزيد درجة شناعة السرقة العلمية حين استحضار شخص القائم بالفعل، فالباحث العلمي يفترض أن يكون من النخبة العلمية والمثقفة التي تسعى لتكون خير مثل يحتذى به، ما يستوجب عليه الترفع عن السقوط في مثل هذه الممارسات-، يجعلنا نستخلص ثلاثة أوجه من المنكرات القانونية والعلمية والأخلاقية يقوم بها القائم بفعل السرقة العلمية هي:

- التعدي على الملكية الفكرية، المضمونة حقوقها قانونا.
- انتهاك أخلاقيات الأمانة العلمية القائمة على نسب الأفكار إلى أصحابها، وإسناد المعلومات إلى المصادر التي استقيت منها.
- نسب عمل وجهد الغير لنفسه من دون أدنى حياء علمي، وفي غياب تام للضمير الذي على الباحث أن يتصف به.

لا يحتاج كشف السرقات العلمية في الكثير من الحالات، ولاسيما ما تعلق بالحقل الجامعي وما ينجز فيه من أبحاث علمية متنوعة المستويات من ورقات بحثية، ومذكرات، ورسائل، وأطروحات... إلى جهد كبير. إذ يمكن للأستاذ المتمكن من تخصصه، الملم بمستوى طلبته من كشف عمليات السرقة العلمية التي بطبيعتها تفتقر إلى تنسيق الأفكار، وتناسق الأسلوب، بل وحتى تناسق شكل الإخراج النهائي للعمل المقدم، من أوجه ذلك على سبيل المثال لا الحصر:

- عدم تطابق الأسلوب المعتمد في التحرير مع مستوى منجِز البحث.
- بروز الفقرات المسروقة بخط غير مماثل لخط الكتابة المعتمد في إخراج العمل.
- استعمال مصطلحات دخيلة عن الاستعمال الشائع والمتعارف عليه في الأوساط الأكاديمية والمجتمعية، ومن ذلك استعمال تسميات الأشهر السريانية في مجتمع جرى فيه اعتماد تسميات الأشهر الرومانية المعربة عن الفرنسية مثلا...

ما سبق بيانه من مؤشرات اكتشاف عمليات السرقة العلمية، لا يمكن أن يغطي على البراعة المعتمدة والمستويات العالية التي بلغها المحتالون علميا، خاصة في ظل تواتر معلومات عن قيام بعض الأطراف غير المعروفة بإنشاء مواقع الكترونية على شبكة الانترنت تعرض خدمات القيام بإنجاز البحوث والدراسات والتقارير... ، بالاعتماد على محركات بحث متطورة يجري من خلالها سرقة فقرات متنوعة ذات صلة بموضوع الدراسة قيد الإنجاز، قبل أن يتم تنسيق الفقرات المسروقة من الأعمال المحملة ليتشكل عليها عمل –يسمى جورا عملا علميا- يباع لطالبه الذي يقوم بتقديمه على أنه من إنجازه.[[17]]

وعليه، ولغرض مواجهة استفحال ظاهرة "السرقات العلمية" التي زادت حدة انتشارها، بانتشار التكنولوجيا الرقمية التي أسيء استخدامها من طرف بعض المنتسبين للحقل المعرفي ومجال البحث العلمي، جرى اختراع بعض البرمجيات والأساليب

العلمية لكشف هذه الممارسات سعيا لحصر مجال انتشارها، وحفاظا على مصداقية البحث العلمي القائم على روح الأمانة والموثوقية العلمية (من أمثلتها

:checkforplagiarism، plagiarisma، Plagiarism detect، plagtracker، dupli checker، plagscan، turnitin...). ،

يقوم مبدأ عمل مواقع وبرمجيات كشف عمليات السرقة العلمية، على القيام بعملية تفتيش مسحي للنص المراد التأكد من موثوقيته العلمية في مختلف قواعد البيانات على الانترنت، واستخراج النصوص المشابهة في التراكيب والتعابير اللغوية وتقديمها لتمكين المتحري على النص من القيام بعملية المقارنة بين النص المراد التحق منه وغيره من النصوص المشابهة والعودة لتواريخ الإصدار، ومستوى الباحث... وغيرها من معايير المقارنة للتأكد من مدى صدق نسب الباحث العملَ لنفسه. فهذه البرمجيات تسمح بـ«كشف الانتحال والتزوير العلمي والسرقات العلمية والأطروحات الجامعية... المنشورة في الصفحات والمواقع الالكترونية... وتوفر ... تقريرا شاملا يوضح التشابه والتطابق في نصوص الأبحاث العلمية... والأطروحات الجامعية.([18])»

من السبل الأخرى المعتمدة لمواجهة استفحال ظاهرة السرقات العلمية ما باتت تتضمنه مواثيق أخلاقيات الجامعة، ومواثيق إعداد الأطروحات والبحوث العلمية في مختلف الجامعات. أين صار يشار صراحة إلى شجب الظاهرة، والتحسيس بمخاطرها، والتذكير بالآليات القانونية المستحدثة لمواجهتها والتي تصل إلى حد تجريد من يثبت ممارسته لفعل السرقة العلمية من الألقاب العلمية، والشهادات الجامعية المحصلة.

يختصر استفحال ظاهرة السرقات العلمية كل المظاهر السلبية الناتجة عن سوء استخدام التكنولوجيا الرقمية على مصداقية البحث العلمي، وهي الرهان الأكبر الواجب على الأسرة الجامعية والبحثية التصدي له لتعديه على كل الأعراف والأخلاقيات العلمية والبحثية، الأدبية والقانونية.

خاتمـة:

ختاما لما تقدم وحتى نصل الى رقمنة فعالة للبحث العلمي بما يحفظ جودته وجب اتخاذ خطوات مهمة تتمثل فيما يلي:

1- تبني مفهوم إدارة المعرفة الرقمية عند القائمين على هذا الأمر.

2- ضرورة وجود الوعي الكامل بالاتجاهات الرقمية الحديثة ومدى أهميتها، في مختلف التخصصات.

3- إقامة مراكز بحثية متخصصة رسمية أو حرة يشرف عليها خبراء متخصصون يقومون بدراسة واقع التكنولوجيا في البحث العلمي وسبل تطوير البحث العلمي بها.

4- وضع استراتيجية واضحة المعالم بذلك والتي تعني: تعبئة وتوجيه الموارد والطاقات البشرية والمادية

5- لتحقيق شامل وأوسع وأفضل وأمثل للأهداف المسطرة والموضوعة من قبل المشرفين على وضع تلك الاستراتيجية. مع وجوب تنفيذ تلك الاستراتيجية ورؤية تصورها على أرض الواقع بصورة تجعل البحث العلمي محضرا كل التحضير لمسايرة التطور التكنولوجي، والاستعداد للمراحل الجديدة، والإسهام في نموه ولو بأحرف يسيرة فيه.

6- ضرورة ترجمة البحوث المتطورة في هذا الباب إلى اللغة العربية وتعريب مصطلحاتها، فالأمة لن تنهض إلا بلسانها الذي اختاره الله تعالى لها، وهو أسرع طريق للتقدم في مجال البحث العلمي وتطويره، ولن تدخل الأمة حلبة التحدي الحضاري، لتأخذ موقع الشهود الحضاري إلا بعد الحسم في قضية التعريب، وإرضاع أبناء الأمة من حليب أمهم العربية الأصيلة.

هذه بعض الرؤى والمقترحات، وما زال حبل الحديث طويلا؛

قائمة المراجع:

1_ المراجع باللغة العربية:

أ- الكتب:

- المنظمة العربية للتنمية الإدارية: **البحث العلمي ومشكلاته في الوطن العربي،** المنظمة العربية للتنمية الإدارية–الشارقة، القاهرة، 2006م.

- منير الحمزة: **المكتبات الرقمية والنشر الإلكتروني للوثائق**، دار الألمعية، قسنطينة–الجزائر، 2010م.

- غازي حسين: **مناهج البحث**، مؤسسة الشباب الجامعية، الإسكندرية– مصر، 1984م.

- مبارك محمد الصاوي محمد: **البحث العلمي أسسه وطريقة كتابته،** المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 1992م

الانتحال الأكاديمي، انتهاك لأخلاقيات البحث العلمي وحقوق الملكية الفكرية

Academic plagiarism, violation of the ethics of scientific research and intellectual property right



نادية زواني

أستاذة التعليم العالي

جامعة الجزائر 1 – كلية الحقوق سعيد حمدين

doctorazouani@gmail.com

ملخص:

إن الانتحال الأكاديمي يتعارض مع أخلاقيات البحث العلمي القائمة على الأمانة والنزاهة العلمية، ويشكل انتهاكا له وأصبح يوصف بأخطر المشاكل الأكاديمية والتي يترتب عليها نتائج سلبية على البحث العلمي والباحث.

كما أن الانتحال يشكل أحد صور انتهاك حقوق الملكية الفكرية فما هو إلا شكل خاص من التقليد والمعاقب عليه طبقا لقانون حق المؤلف والحقوق المجاورة.

الكلمات المفتاحية: الانتحال الأكاديمي، البحث العلمي، الملكية الفكرية التقليد.

Abstract:

Academic plagiarism conflicts with the ethics of scientific research based on scientific honesty and integrity and constitutes a violation of it. Rather, it has become described as the most serious academic problem, which has negative consequences for the research. How much plagiarism constitutes one of the form of violation of intellectual property rights.

So it is a special form of counterfeit that is punishable according to the copyright and related law.

Keywords: Academic plagiarism, scientific research, intellectual property, imitation.

مقدمة:

الانتحال الأكاديمي، البلاجيا، السرقة العلمية، كلها تسميات تؤدي معنى واحد وهي السطو على مجهودات الغير بدون شعور بالنقص أو تأنيب الضمير.

فهو جريمة أخلاقية قبل أن يكون جريمة علمية، على أساس أن الشخص الذي يقوم بها يتجرد من أخلاقه بسرقة أفكار غيره ونسبتها لنفسه بدون مراعاة لأي ضمير أخلاقي.

وهي جريمة علمية لأنها تتنافى مع مبدأ الأصالة والأمانة العلمية وهما أساس البحث العلمي وجودته[1].

ويشكل الانتحال الأكاديمي انتهاكا للفكر والجهد الإنساني باعتباره يشكل اعتداءا على حق مقدس وهو حق الإبداع مما يؤثر سلبا على المجتمع[2].

فماذا نقصد بالانتحال الأكاديمي ؟ وما هي أسبابه ؟ وكيف عالجه المشرع الجزائري ؟

وللإجابة على هذه الإشكالية نقسم المداخلة إلى محورين:

المبحث الأول: الانتحال الأكاديمي على ضوء القرار الوزاري 1082 المتعلق بالسرقة العلمية.

المبحث الثاني: الانتحال الأكاديمي على ضوء قانون الملكية الفكرية.

المبحث الأول: الانتحال الأكاديمي على ضوء القرار الوزاري 1082 المتعلق بالسرقة العلمية

إن ظاهرة الانتحال الأكاديمي قديمة في ظهورها ووجودها ولكن التصدي لعا بالتعريف والمكافحة فيعتبر من المستجدات.

المطلب الأول: الانتحال الأكاديمي وأسبابه

لقد أطلق القرار الوزاري على الانتحال الأكاديمي تسمية السرقة العلمية، لذلك لابد من الوقوف عند التعريف وكذا أهم الأسباب المنشئة له.

---

[1] ياسين طالب، جريمة السرقة العلمية وآليات مكافحتها في الجامعة الجزائرية في ضوء القرار الوزاري 933، ملتقى حول الأمانة العلمية في 2017/07/11، ص 85.

[2] الجيلالي عجة، الملكية الفكرية، مفهومها، وطبيعتها وأقسامها، منشورات زين الحقوقية، لبنان، 2015، ص 16.

الفرع الأول: تعريف الانتحال الأكاديمي:

الانتحال هو النسبة بغير وجه حق وهو سرقة وادعاء ملكية أفكار الآخرين أو استخدام ما توصلوا إليه من إنتاج فكري ونسبته إليهم ودون توثيق للمصدر الأساسي دون الإشارة إلى صاحبها الأصلي[1].

أما جامعة ويل كورنيل فتعرف الانتحال العلمي بأنه:

" استخدام كلمات وأفكار الآخرين على أنها أفكارهم ومفرداتهم دون الإشارة إلى مالكها، وتضيف الجامعة أن الانتحال العلمي يمثل الشكل الأكثر شيوعا وانتشارا لانتهاك النزاهة الأكاديمية[2].

ويعرف قاموس Chambers المنتحل بأنه لص: وهو" الشخص الذي يسرق أفكار وكتابات الآخرين ويقدمها على أنها ملك خاص به، وعندما يتم فعل ذلك في الجامعة فهو يهدف إلى تحقيق مكاسب للحصول على منح أو ترقية مالية ويعد ذلك خيانة للأمانة.

ونظرا لتفاقم ظاهرة السرقة العلمية في الجامعات، بحيث أن الطالب أصبح يلجأ إلى آلية "نسخ ولصق"، مما يؤثر على جودة وأصالة البحث العلمي، أصدرت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي القرار الوزاري رقم 1082 المؤرخ في 2020/12/27 الذي حدد مفهوم السرقة العلمية.

ولقد عرفها القرار الوزاري في المادة (3): " تعتبر سرقة علمية بمفهوم هذا القرار كل عمل يقوم به الطالب أو الأستاذ الباحث أو كل من يشارك في عمل ثابت للانتحال وتزوير النتائج أو غش في الأعمال العلمية المطالب بها أو في أي منشورات علمية أو بيداغوجية أخرى"[3].

الفرع الثاني: أسباب الانتحال الأكاديمي:

ترجع أسباب الانتحال الأكاديمي إلى مجموعة من العوامل ولعل أهمها ما يلي[4]:

- عدم التمكن من تقنيات الإسناد والتوثيق والاقتباس.
- انعدام ثقافة وروح النزاهة والأمانة العلمية.
- تدني المستوى العلمي والمهارات البحثية.
- السعي للحصول على الدرجات العلمية والترقية بأي طريقة.
- ضعف مستوى القيم التي يمتلكها الباحث.

---

[1] Meriam-websters, plagiarise, retrived on 03/09/15, from http;//www.merriamwebster.com/ fictionary/plagiarise.

[2] Chmabers, plagiarism retrived on 20/09/15, from http//:www.chambers.co.uk/dictionarives/ the.chamber-dictionary.php.

[3] القرار رقم 1082 المؤرخ في 2020/12/27 الذي يحدد للقواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها، الصادر عن وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والمؤرخ في 2016/07/28، ص 03.

[4] سعاد أجعوط، السرقة العلمية وطرق مكافحتها، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، عدد 8، ديسمبر 2017، ص 569.

المطلب الثاني: حالات الانتحال الأكاديمي

يمكن إجمال حالات الانتحال الأكاديمي طبقا للقرار المشار إليه أعلاه إلى ما يلي:

- اقتباس كلي أو جزئي لأفكار أو معلومات أو مقطع من مقال منشور أو من كتب أو من دراسات وإعادة صياغتها دون ذكر مصدرها وأصحابها الأصليين.
- اقتباس مقاطع من وثيقة دون وضعها بين شولتين ودون ذكر مصدرها[1].
- القيام بالطالب أو الباحث بإدراج اسمه في بحث أو أي عمل علمي دون المشاركة في إعداده.
- قيام الباحث الرئيسي بإدراج اسم باحث لم يشارك في إنجاز العمل بإذنه أو دون إذنه بغرض المساعدة على نشر العمل استنادا لسمعته العلمية[2].
- الترجمة من إحدى اللغات إلى اللغة التي يستعملها الطالب أو الأستاذ الباحث بصفة كلية أو جزئية، دون ذكر المترجم والمصدر[3].

وتعتبر سرقة علمية حسب القرار الجديد كل استعمال لإنتاج فني أو إدراج خرائط أو صور أو منحنيات بيانية أو جداول إحصائية أو مخططات في نص أو مقال دون الإشارة إلى مصدرها وأصحابها الأصليين، وهو الشأن بالنسبة للترجمة من إحدى اللغات إلى اللغة التي يستعملها الطالب أو الأستاذ الباحث أو الأستاذ الباحث الاستشفائي الجامعي أو الباحث الدائم بصفة كلية أو جزئية دون ذكر المترجم والمصدر إلى جانب قيام الأساتذة بتكليف الطلبة أو أطراف أخرى بإنجاز أعمال علمية من أجل تبنيها في مشروع بحث أو إنجاز كتاب علمي أو مطبوعة بيداغوجية أو تقرير علمي واستعمال هؤلاء الأساتذة أو أي شخص آخر أعمال الطلبة ومذكراتهم كالمدخلات في الملتقيات الوطنية أو الدولية وفي المجالات والدورية من أجل كسب المصداقية دون علم وموافقة وتعهد كتابي من قبل أصحابها أو دون مشاركتهم الفعلية في أعمالها.

المطلب الثالث: تدابير مكافحة الانتحال الأكاديمي

لقد تصدى القرار الوزاري رقم 1082 لظاهرة السرقة العلمية في المادتين 04 و06 منه وذلك بإدراج تدابير وقائية وأخرى ردعية.

[1] صور من السرقات العلمية في المجتمع العلمي والثقافي، مقال منشور على الرابط: http://majles.alukah.net/t36595

[2] عبد الكريم قلاتي، وسام شيبي، اللغة الحماية العلمية في ظل تكنولوجيا المعلوماتية، مجلة الرسالة للدراسات الإعلامية، المجلد (2)، العدد 2، دامعة العربي التبسي، تبسة، الجزائر، 2018، ص 35.

[3] هشام خروم، مظاهر السرقة العلمية في الجامعة الجزائرية، مجلة الميدان للدراسات الرياضية والاجتماعية والإنسانية، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، المجلد (2)، العدد 7، 2019، ص 344.

الفرع الأول: التدابير الوقائية:

لقد حدد القرار الوزاري رقم 1082 التدابير الوقائية للحد من ظاهرة السرقة العلمية وذلك في المواد 4 إلى 6 منه وتتمثل أساسا في:

- نشر ثقافة التحسيس والتوعية بخطورة جريمة السرقة العلمية في الوسط الأكاديمي والجامعي سواء أكانوا طلبة أم أساتذة[1].
- تفعيل دور الجامعات والمجالس العلمية في الرقابة على مصداقية الرسائل والأطروحات المودعة لديها وإخضاعها لمراقبة صارمة تقنيا لأي غش.
- تفعيل دور لجان التحكيم في تقييم المشاريع العلمية.
- احترام تخصص الأستاذ في مجال الإشراف والتعيين في لجان الخبرة والمناقشة[2].
- تأسيس قاعدة بيانات رقمية على مستوى كل مؤسسة جامعية تتضمن كل الأعمال المنجزة من قبل الطلبة والأساتذة للكشف عن حالات الغش الأكاديمي.
- تأسيس قاعدة بيانات رقمية للأساتذة والباحثين تشمل سيرتهم الذاتية، تخصصهم ومنشوراتهم للاستعانة بهم في مجال تقييم أنشطة البحث[3].
- الاستعانة ببرامج كشف الانتحال الأكاديمي، من خلال شراء حقوق استعمال هذه البرامج أو استغلال تلك البرامج المجانية المتوفرة على الشبكة العنكبوتية[4].
- إنشاء قاعدة بيانية رقمية وطنية عن طريق العمل على ربط قواعد البيانات الرقمية الخاصة بكل جامعة بباقي الجامعات[5].

الفرع الثاني: التدابير الردعية:

لقد نصت على التدابير الردعية المادتين 27 و28 من القرار الوزاري.

1. العقوبات المقررة في حق الطلبة:

تنص المادة 27 من القرار رقم 1082: " دون المساس بالعقوبات المنصوص عليها في التشريع والتنظيم المعمول بهما ...... كل تصرف يشكل سرقة علمية بمفهوم المادة 3 من هذا القرار وله صلة بالأعمال العلمية

---

[1] المادة 4 من القرار.

[2] المادة 5 من القرار.

[3] المادة 6 من القرار.

[4] هيفاء مشعل الحربي، ميساء التشمي الحربي، برمجيات كشف السرقة العلمية (دراسة وصفية تحليلية، دراسة تحت إشراف الدكتورة بدوية البسوني، جامعة طيبة، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، المدينة المنورة، 2014 2015 ص 85.

[5] المادة 7 من القرار.

والبيداغوجية المطالب بها من طرف الطالب في مذكرات التخرج في الليسانس والماستر والماجستير والدكتوراه قبل أو بعد مناقشتها يعرض صاحبها إلى إبطال المناقشة وسحب اللقب الحائز عليه".

فالطالب المرتكب لجريمة السرقة العلمية يتعرض لعقوبات تأديبية تتمثل في:

1. إبطال مناقشة الطالب لمذكرة الليسانس أو الماستر أو الدكتوراه.
2. سحب اللقب الحائز عليه من وراء مناقشته.

2. العقوبات المقررة في حق الأستاذ:

تنص المادة 28 من القرار الوزاري رقم 1082: " دون المساس بالعقوبات المنصوص عليها في الأمر 06-03، كل تصرف يشكل سرقة علمية بمفهوم المادة 3 من هذا القرار وله صلة بالأعمال العلمية والبيداغوجية المطالب بها من طرف الأستاذ الباحث، الأستاذ الباحث الاستشفائي الجامعي والباحث الدائم في النشاطات البيداغوجية والعلمية وفي مذكرات الماجستير وأطروحات الدكتوراه ومشاريع البحث الأخرى، أو أعمال التأهيل الجامعي أو أية منشورات علمية أو بيداغوجية أخرى والمثبتة قانونا أثناء أو بعد مناقشتها أو نشرها أو عرضها للتقييم يعرض صاحبها إلى إبطال المناقشة وسحب اللقب الحائز عليه ووقف نشر تلك الأعمال أو سحبها من النشر".

وعليه فالأستاذ الباحث المرتكب لجريمة السرقة العلمية يتعرض لعقوبات تأديبية تتمثل في إبطال المناقشة وسحب اللقب الحائز عليه، ووقف نشر تلك الأعمال أو سحبها من النشر، ويحفظ في ملفه الإداري، ويمكن للأستاذ الطعن في القرار الصادر ضده أمام لجنة الطعن المختصة.

المبحث الثاني: الانتحال الأكاديمي على ضوء قانون الملكية الفكرية

والملاحظ أن القرار المشار إليه أعلاه لا ينص على عقوبات بمفهوم قانون العقوبات وإنما على إجراءات تأديبية فقط.

لذلك جاءت المادة 30 من هذا القرار التي تحيل إلى قانون الملكية الفكرية وذلك بالنسبة للمتابعات القضائية، بحيث أنها على تنص على ما يلي: " يمكن كل جهة متضررة من فعل ثابت للسرقة العلمية مقاضاة أصحابه طبقا لأحكام الأمر 03-05 المؤرخ في 2003/07/19 ".

المطلب الأول: تعريف الإنتحال الأكاديمي في الملكية الفكرية

الانتحال حسب الفقيه الفرنسي « Marcelle Azema » هو تشبيه تدليسي لمصنف الغير[1]، وحسب الفقيه الفرنسي « Robert Plaisant » هناك تقليد عن طريق الانتحال عندما تكون الخصائص والمميزات الأساسية للمصنف المقلد مستوحاة ومأخوذة من المصنف الأصلي"[2].

فالمنتحل وإن لم يستنسخ المصنف كليا أو جزئيا فهو يأخذ جوهر هذا الأخير (La trame)، وفحواه، وعن طريق هذا النقل أو الأخذ لجوهر المصنف، فإن ذلك يعد اعتداءا على حق المؤلف، وبما أن الأفكار غير محمية، ففي الوقت الذي يقوم فيه المنتحل ببراعة ومهارة بتعديل تركيب وتعبير المصنف الذي قام بانتحاله، فإنه يفلت من العقاب على حد قول الفقيه « R. Plaisant » : " الانتحال البارع والماهر، أدبيا أو معنويا مدان ومأثوم، ولكنه جنائيا غير مذنب وغير معاقب".

« Le plagiat habile est moralement coupable, mais juridiquement irréprochable »[3].

وبذلك يمكن القول بأن الانتحال العلمي يعد نوعا من أنواع النصب والاحتيال والتلفيق والتزييف، بحيث ينطوي على جريمتين وهما سرقة عمل آخر، وادعاء ملكيته لهذا العمل لاحقا، وعليه فإن الانتحال ما هو إلا شكل خاص من التقليد ويمكن تصنيفه ضمن التقليد البسيط أو العادي[4].

والمصنفات محل الانتحال هي الكتب الدرامية، العلمية، وعموما ما يسمى بالكتب الأكثر مبيعا، « The best sealer »، والانتحال ظاهرة تؤثر سلبا على الصناعة الثقافية لأنه يساهم في انخفاض الإنتاج وينافس المنتوجات المشروعة[5].

وعليه نخلص إلى القول بأن " الانتحال هو عرض مصنف الغير بعد تعديل شكله، وبعد أن يستلهمه من أعمال الغير بانتحال أجزاء سواء أكانت الكلمات أو النغمات وعرضها في السوق كما لو كانت أعمالا شخصية وجديدة، في حين أنها مدينة في وجودها لأعمال سابقة".

المطلب الثاني: تدابير المكافحة وفقا للأمر 03-05

فعلى أساس أن الانتحال ينصب على المصنفات بمفهوم المواد 4 و5 من الأمر 03-05، فيمكن للذي لحقه ضرر جراء الاعتداء على مصنفاته رفع دعوى قضائية.

بحيث تنص المادة 4 على: " تعتبر على الخصوص كمصنفات أدبية أو فنية محمية ما يأتي:

---

[1] Xavier Linant de Bellefonds, Alain Hollande, droit de l'informatique et de la télématique, Paris, 2ème édition, Delmas, 1990.

[2] Robert Plaisant, propriété littéraire et artistique, édition Masson, 1985, 282.

[3] Robert Plaisant, op. cit., p 167.

[4] Il y a contrefaçon par plagiat lorsque les traits caractéristiques de l'œuvre contrefaite se trouve dans l'œuvre contrefaisante, R. Plaisant, op. cit., p 312.

[5] عمر الزاهي، محاضرات في الملكية الأدبية والفنية، الجزائر، جامعة الحقوق، 2000.

أ. المصنفات الأدبية المكتوبة مثل المحاولات الأدبية، والبحوث العلمية والتقنية والروايات والقصص والقصائد الشعرية وبرامج الحاسوب، والمصنفات الشفوية مثل المحاضرات والخطب والمواعظ وباقي المصنفات التي تماثلها..."

وتنص المادة 5 من نفس الأمر على:

تعتبر أيضا مصنفات محمية الأعمال الآتية:

أعمال الترجمة والاقتباس ... والمراجعات التحريرية ... "

وعلى هذا الأساس وطبقا لأحكام المادة 160 من الأمر 03-05 يمكن لمالك الحقوق المحمية أو من يمثله أن يتقدم بشكوى إلى الجهة القضائية المختصة إذا كان ضحية الأفعال المنصوص والمعاقب عليها طبقا للمواد 151 إلى 159.

الفرع الأول: دعوى التقليد

يعد مرتكبا لجنحة التقليد كل من استنسخ أو عرض أو أذاع أي إنتاج فكري بطريقة غير مشروعة أي بدون رخصة من صاحبها الأصلي أي صاحب حق التأليف.

والركن المادي طبقا للمادة 151 من الأمر 03-05 يتمثل في:

- نقل المصنف كله أو جزء منه واستنساخه بأي أسلوب من الأساليب.
- ترجمة المصنف دون إذن من صاحبه.
- تأجير وبيع واستيراد وتصدير نسخ مقلدة.

وتكون العقوبة بالحبس من ستة أشهر إلى ثلاثة سنوات والغرامة من 500.000 دج إلى 1.000.000 دج طبقا للمادة 153 من الأمر 03-05.

الفرع الثاني: الدعوى المدنية

يلاحظ أن الاعتداء على حق الملكية الفكرية يتسبب في الغالب في ضرر طبقا للمادة 143 من الأمر 03-05 بحيث يمكن لصاحب الحق المتضرر رفع دعوى مدنية للمطالبة بتعويض الضرر الناتج عن الاستغلال غير المرخص والمسموح به لمصنف المؤلف، ويكون التعويض وفقا للقواعد العامة في المسؤولية طبقا للمادة 124 من القانون المدني بحيث يحق لكل من أصابه ضرر بسبب خطأ الغير، فيلزم هذا الغير بالتعويض.

ولقد أدى انتهاك حقوق الملكية الفكرية من خلال الانتحال إلى قيام العديد من شركات البرمجيات بتطوير برامج حاسوبية لاكتشاف الانتحال العلمي من بينها:

برنامج Plagiarisma:

يعد من أفضل أدوات البلاجيا، حيث يمكن من التحقق من أصالة المحتوى لما يناهز 190 لغة بما فيها اللغة العربية وذلك عن طريق لصق النص في مربع التحقق أو رفع الملف أو كتابة رابطه في المكان المخصص لذلك[1].

برنامج Plagiarism Detection.org:

لقد صمم هذا البرنامج أساسا لمساعدة الأساتذة والطلبة في منع وكشف الانتحال بسرعة، مستخدما في ذلك قاعدة بيانات التي تظم ملايين الوثائق ويعتمد هذا البرنامج على فحص تراكيب الجمل على شبكة الانترنيت والبحث عن العبارات المشابهة لها، إلا أنه يعاب عليه عدم توافقه مع جميع اللغات وعدم قدرته على فحص عدة وثائق في آن واحد[2].

برنامج Turmitin:

يعتبر هذا البرنامج من أشهر برامج مقارنة النصوص وأكثرها استعمالا في مجال الكشف عن الانتحال ولقد تم اعتماد هذا البرنامج في حوالي 65% من الجامعات البريطانية ويتميز بقدرته على مقارنة النصوص مع ملايين البيانات المتاحة في قواعد بيانات الموقع أو قواعد البيانات للمؤسسة الأخرى بشكل أسرع من الطرق التقليدية، كما أنه برنامج وقائي مميز بحيث يستخدمه الطلاب كوسيلة للوقاية قبل تقديم أعمالهم البحثية للتقليل من احتمالية وقوعهم في الانتحال[3].

خاتمة:

خلاصة القول أن الانتحال الأكاديمي يتعارض مع أخلاقيات البحث العلمي القائمة على الأمانة والنزاهة العلمية، ويشكل انتهاكا له وأصبح يوصف بأخطر المشاكل الأكاديمية والتي يترتب عليها نتائج سلبية على البحث العلمي والباحث.

كما أن الانتحال يشكل أحد صور انتهاك حقوق الملكية الفكرية فما هو إلا شكل خاص من التقليد. فالمنتحل إن لم يستنسخ المصنف كليا أو جزئيا فهو يأخذ جوهر هذا الأخير ولقد تصدى المشرع الجزائري لهذه الظاهرة عن طريق القرار الوزاري 1082 وذلك بإدراج عقوبات وقائية وأخرى إدارية تأديبية، أما عن العقوبات الردعية فتمت إحالتها على قانون الملكية الفكرية والمتمثلة في الأمر 03-05 المتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة.

[1] نصير علي الحسين، برامج كشف الانتحال الأدبي، المؤتمر العلمي حول كلية الآداب، جامعة واسط.

[2] طه عيساني، البرمجيات الإلكترونية كآلية للحد من السرقة العلمية في المؤسسات الجامعية، مجلة العلوم الإدارية والمالية، جامعة الشهيد حمة لخضر بالوادي، المجلد 1، العدد 1، ديسمبر 2017.

[3] Asim M., El Tahir Ali, Hussam M., Dahwa Abdulla and Vaclav Snasel Overview and comparison of plagiarism detection tools, available at jttp://ceur-ws.org

ونخلص إلى التوصيات التالية:

- ترسيخ فكرة بذل الجهد الشخصي لدى الطالب عن طريق تلقينه أبجديات البحث العلمي السليم في السنوات الأولى من الجامعة.
- تفعيل أجهزة الكشف عن السرقة العلمية لدى المؤسسات الجامعية تطبيقا للقرار الوزاري 1082.

المراجع

1. المراجع باللغة العربية:

أ. الكتب:

- عجة الجيلالي، الملكية الفكرية، مفهومها، وطبيعتها وأقسامها، منشورات زين الحقوقية، لبنان، 2015.

ب. المقالات في المجلات:

- أجعوط سعاد، السرقة العلمية وطرق مكافحتها، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، عدد 8، ديسمبر 2017.
- خروم هشام، مظاهر السرقة العلمية في الجامعة الجزائرية، مجلة الميدان للدراسات الرياضية والاجتماعية والإنسانية، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، المجلد (2)، العدد 7، 2019.
- قلاتي عبد الكريم، شيبي وسام، اللغة الحماية العلمية في ظل تكنولوجيا المعلوماتية، مجلة الرسالة للدراسات الإعلامية، المجلد (2)، العدد 2، دامعة العربي التبسي، تبسة، الجزائر، 2018.
- عيساني طه، البرمجيات الإلكترونية كآلية للحد من السرقة العلمية في المؤسسات الجامعية، مجلة العلوم الإدارية والمالية، جامعة الشهيد حمة لخضر بالوادي، المجلد 1، العدد 1، ديسمبر 2017.
- الزاهي عمر، محاضرات في الملكية الأدبية والفنية، الجزائر، جامعة الحقوق، 2000.

ج. المقالات على الانترنيت:

- صور من السرقات العلمية في المجتمع العلمي والثقافي، مقال منشور على الرابط: http://majles.alukah.net/t36595

د.المداخلات:

- الحربي هيفاء مشعل، الحربي ميساء التشمي، برمجيات كشف السرقة العلمية (دراسة وصفية تحليلية)، دراسة تحت إشراف الدكتورة بدوية البسوني، جامعة طيبة، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، المدينة المنورة، 2015/2014.
- طالب ياسين، جريمة السرقة العلمية وآليات مكافحتها في الجامعة الجزائرية في ضوء القرار الوزاري 933، ملتقى حول الأمانة العلمية في 2017/07/11.

- الحسين نصير علي، برامج كشف الانتحال الأدبي، المؤتمر العلمي حول كلية الآداب، جامعة واسط.

2. Ouvrages en langues étrangères :

- Asim M., El Tahir Ali, Hussam M., Dahwa Abdulla and Vaclav Snasel Overview and comparison of plagiarism detection tools, available at jttp://ceur-ws.org
- Chambers, plagiarism retrived on 20/09/15, from http//:www.chambers.co.uk/ dictionarives/the.chamber-dictionary.php.
- Linant de Bellefonds Xavier, Hollande Alain, droit de l'informatique et de la télématique, Paris, 2ème édition, Delmas, 1990.
- Meriam-websters , plagiarise, retrived on 3/09/15, from http://www.merriamwebster. com/fictionary/plagiarise.
- Plaisant Robert, propriété littéraire et artistique, édition Masson, 1985.




أخلاقيات الأمانة العلمية في زمن الرقمنة

The ethics of scientific integrity in the age of digitization



د/فتيحة قرقوس
كلية الحقوق – جامعة الجزائر -1-
f.guergous@univ-alger.dz fatihaguergous@gmail.com

ملخص:

الأمانة العلمية من أخلاقيات البحث العلمي، يطلق عليها الرقمية إذا اعتمد الباحث على مصادر رقمية متاحة في ظل البيئة الرقمية، أين يجد الباحث نفسه أمام بحر من المعلومات.

إلا أن هذا التطور التكنولوجي من شأنه أن يؤثر على البحث العلمي تأثيرا مزدوجا ومتناقضا، إذا أحسن الباحث استعماله يبلغ البحث ذروته، أما إذا أساء استعماله فهذا يمس بجودة ومصداقية البحث.

ولتفادي مثل هذه الإساءات لابد من اعتماد قواعد تضبط الأمانة العلمية، وعلى رأسها الضابط الأخلاقي.

الكلمات المفتاحية: البحث العلمي، الأمانة العلمية، الأخلاق، الأخلاقيات، التكنولوجيا الرقمية.

Abstract:

Scientific integrity is one of the rules of research ethics; it says digital if the research is based on digital source.

However this technological development can be beneficial to research if it's well used; but otherwise it will harm it.

And in order to avoid this type of attack, the research works must be consolidated by standards, namely the rules of morality.

Keywords: Scientific Research; Scientific Integrity; Morality; Ethics, Digital Technology.

مقدمة:

الأخلاق، الأخلاقيات، الأخلاقيات المهنية، أخلاقيات البحث العلمي والأمانة العلمية، كلها مصطلحات ومفاهيم تتداول في مجال البحث العلمي، وفي الكثير من الأحيان ما تستخدم للدلالة على نفس المعنى.

إلا أن الواقع خلاف ذلك تماما حيث أن هذه المفاهيم تختلف من حيث الزاوية المنظور لها، إذ ننطلق من المفهوم العام لنصل إلى المفهوم الخاص.

تعتبر الأخلاق (La morale) نقطة انطلاق كل هذه المفاهيم، فهي قواعد تتعلق بالسلوك البشري بقدر ما يكون موضوعه الخير، وهي ما يساهم في تمييز الإنسان عن باقي المخلوقات.

أما الأخلاقيات (Ethiques) فهي معبرة عن علم الأخلاق، وهي مجموع المبادئ الأساسية والقيم الموجهة للسلوك الإنساني الواجبة الاعتماد.

لتليها الأخلاقيات المهنية (La déontologie) وهي مجموع المبادئ الأساسية التي تلتزم بها الفئات المهنية المتخصصة، وعليه فأخلاقيات أي مهنة هي مجموعة من المعايير السلوكية التي يجب أن يلتزم بها صاحب المهنة،[1] فيظهر بذلك هذا المفهوم كخصوصية ضمن المفهوم الواسع "الأخلاقيات"، والذي لا وجود له دون تحديد للقيم الأخلاقية التي تقوم عليها الأخلاقيات المهنية.[2]

وأخلاقيات البحث العلمي لم تخرج عن هذه المفاهيم، فهي مجموعة من المبادئ الهادفة إلى إحياء المثل الأخلاقية للبحث العلمي لدى الباحثين والدارسين وطلاب العلم، من شأنها أن تحفظ للعلم كيانه والبحث قوامه.[3]

الباحث العلمي ملتزم بالامتثال بمواصفات أخلاقية إلى جانب المواصفات المعرفية والمنهجية، المتمثلة أساسا في الأمانة، الصدق، الموضوعية والحياد، فهي بمثابة تقنين للسلوكات المهنية المفروضة في مجال البحث العلمي مثلها مثل أي مهنة أخرى (الطب، المحاماة، الهندسة...إلخ).

ومنه تتضح الأمانة العلمية كخصوصية من أخلاقيات البحث العلمي، يلتزم الباحث التخلق بها عند إعداده لبحثه، كونها من القواعد الجوهرية التي تكرس سلامة البحث العلمي برد كل شيء إلى أصله، تقتضي من الباحث إذن قدرا من الأمانة والصدق في كافة مراحل البحث.

فهي بذلك سلوك مبني على النزاهة والصدق عند إجراء أي بحث، تستند إلى مبادئ أخلاقية من شأنها إضفاء الجودة والمصداقية على البحث العلمي، وهي من المسلمات غير القابلة للنقاش.

---

[1] ممدوح عبد المنعم صوفان وآخرون، دليل أخلاقيات البحث العلمي، كلية العلوم دمياط، جامعة المنصورة، مصر ، 2012،ص 10.

[2] Diane DUQUET, L'éthique dans la recherche universitaire : une réalité à gérer, Bibliothèque nationale du Québec, 1993, P 15.

[3] ممدوح عبد المنعم صوفان وآخرون، مرجع سابق ، ص 12.

من هذا المنطلق يتحدد أن الأخلاق هي الطريق إلى الأخلاقيات، كونها مجموع السلوكات التي تبنى عليها الأخلاقيات، باعتبار هذه الأخيرة تحدد مجموع الالتزامات الواجب احترامها، والتي بدورها تؤسس قواعد أخلاقية مهنية من شأنها أن تحدد ما هو مباح وما هو محضور، والجزاءات التي قد تترتب عند الإخلال بهذه القواعد.[1]

باعتبار البحث العلمي من الوظائف السامية للجامعة المساهمة في تنمية المجتمع وحل مشاكله في مختلف المجالات، كونه عملية علمية، منهجية وأخلاقية تنمي المعرفة، إلا أن التطور السريع الذي عرفه المجال العلمي اليوم من حيث جمع المادة العلمية قد بلغ ذروته على المستوى العالمي، حيث أتاحت التكنولوجيات الرقمية المتطورة بمختلف أشكالها للباحث، بحر من المعلومات المعرفية والعلمية بكبسة واحدة على الحاسوب.

إن هذا الأمر يفتح آفاقا جديدة للتقدم العلمي، بحيث يؤثر هذا التطور على البحث تأثيرا مزدوجا ومتناقضا فهو من جهة ينمي ويطور البحث العلمي، إذ يسهل جمع المادة العلمية أساس أي بحث، ومن جهة ثانية قد يهدم مصداقية البحث العلمي، كونه ينمي أيضا السرقات العلمية.

وفي هذا السياق من التغيرات العميقة يثور الإشكال حول ضرورة إعادة النظر في مقومات أخلاقيات البحث العلمي، لاسيما الأمانة العلمية المؤكدة لأصالته بما يتماشى والثورة الرقمية التي يشهدها العالم.

إن هذه الإشكالية تحيلنا إلى إثارة جملة من التساؤلات حول الأمانة العلمية بصفة عامة، والأمانة العلمية الرقمية بصفة خاصة، ومدى تأثير الثورة الرقمية على أخلاقيات البحث العلمي وبالأخص على الأمانة العلمية؟ وماذا يجب أن نفعل من أجل تكريس الأمانة العلمية في زمن الرقمنة؟

وانطلاقا من هذه المعطيات والتساؤلات ارتأينا معالجة هذه الورقة البحثية ضمن محورين أساسيين:

الأول نخصصه لأساسيات الأمانة العلمية في زمن الرقمنة، والعوامل المؤثرة عليها.

والثاني البحث عن ضوابط الأمانة العلمية في ظل الثورة الرقمية للحد من السرقات العلمية، وتكريس الأمانة العلمية الرقمية.

المبحث الأول: أساسيات الأمانة العلمية للبحث العلمي في زمن الرقمنة

البحث العلمي هو وسيلة للاستعلام و الاستقصاء المنظم والدقيق الذي يقوم به الباحث، بغرض اكتشاف معلومات أو علاقات جديدة، بالإضافة إلى تطوير أو تصحيح أو تحقيق المعلومات الموجودة فعلا.[2]

---

[1] Diane DUQUET, Marc COUTUNE, « L’éthique et l’intégrité en recherche », dans La recherche en science et en Génie, Guide pratique et méthodologique, S /D de Marc COUTUNE et René Paul FOURNIER, Presses de l’université Laval, 1997, P 204.

[2] أحمد بدر، أصول البحث العلمي ومناهجه، وكالة المطبوعات، الكويت، 1973، ص 18.

والبحث العلمي المحقق للغرض الذي يتوخاه الباحث سواء كان أطروحة، مذكرة، مقالا علميا أو بحثا مقدما في إطار مؤتمرات علمية، يقتضي الاستناد على أساسيات البحث المرتكزة على معايير أخلاقية لاسيما الأمانة، الموضوعية، التواضع[1] والحياد مما يساهم في تحقيق إنتاج علمي ذا جودة علمية عالية.

فعلى الباحث إذن التقيد بأخلاقيات البحث العلمي حتى لا يسيء للبحث العلمي بحد ذاته ولنفسه أيضا.[2]

المطلب الاول: الأمانة العلمية في البحث العلمي

يرتكز البحث العلمي على جملة من الأسس أبرزها الأمانة العلمية، والتي مفادها إسناد الأفكار إلى أصحابها الحقيقيين، وهي مبنية على جملة من القيم، والالتزام بها يضفي على البحث العلمي الجودة والأصالة.

الفرع الأول: مفهوم الأمانة العلمية

يستند الباحث في عمله على دراسات سابقة قائمة على مجهود الغير، تشكل نقطة انطلاق لانجازه العلمي تفاديا لضياع الوقت بالاستفادة من نتائج سابقة، فيلجأ بذلك إلى دمج المعلومات الواردة في هذه الدراسات إلى عمله.

وعليه فالباحث حين يخوض غمار البحث العلمي إنما يخوض فيما خلفه غيره من الباحثين، ويضيف إلى ذلك ما وجد من مكتشفات أو ملاحظات، لينتج من هذا كله جديدا يضيفه إلى العلم أو ابتكار ينظم به مجتمعه ويتقدم به.[3]

إلا أن هذه العملية تحكمها ضوابط علمية، منهجية وأخلاقية يتحلى بها الباحث، والتي من شأنها أن تضفي المصداقية والجودة على عمله، وهو ما يعزز احترام الملكية الفكرية للآخرين بالإشارة إلى المصادر التي استقى منها الباحث المعلومات التي استعان بها في بحثه وفق أصول منهجية.[4]

وهو ما يسمح بنسب الآراء لأصحابها بالإحالة إلى البحوث الأصلية، فتظهر بذلك الأمانة العلمية كوسيلة للدلالة على أصالة البحث وجودته، وبها يتمكن القارئ من الرجوع إلى الأصل لمعرفة الكلام.[5]

---

[1] د/حمزاوي، "الالتزام الأخلاقي للباحث...السبيل لتحقيق جودة وتميز البحث العلمي"، الملتقى المشترك: "الأمانة العلمية"، المنعقد بالجزائر العاصمة في 2017/07/19، كتاب أعمال مركز جيل البحث، سلسلة كتاب أعمال المؤتمرات، لبنان/طرابلس، ص 130.

[2] سامية شينار، مداسي عبد الوهاب، "أخلاقيات البحث العلمي في ظل التطور التكنولوجي"، مجلة سوسيولوجيا، المجلد 04/ العدد 02، (ديسمبر 2020)، ص 259.

[3] محمد جمال الدين القاسمي، "قواعد التحديث"، نقلا عن عبد الرحمان على الربيعة، البحث العلمي–حقيقة ومصادره– الطبعة الثانية، مكتبة الملك فهد الوطنية، 2012، ص 37.

[4] سامية شينار، مداسي عبد الوهاب، مرجع سابق، ص 266.

[5] سيد الهواري، دليل الباحثين في إعداد البحوث العلمية، دار الجيل للطباعة، القاهرة، 2004، ص 42.

وما سبق ذكره يمثل الصورة المثلى للأمانة العلمية، أما جوهرها فهو الصدق في طلب العلم والإخلاص للمعرفة والحقيقة والحرص على خدمة العلم والمجتمع.[1]

ذلك هو مفهوم الأمانة العلمية بصفة عامة، ويطلق عليها الرقمية إذا اعتمد الباحث على المصادر الرقمية المتاحة في ظل البيئة الرقمية[2](لاسيما الشبكة العنكبوتية)، ويمكن أن تسمى بالأمانة الأكاديمية الرقمية.[3]

وهي لا تخرج عن مدلول الأمانة العلمية بصفة عامة، كونها تقتضي هي الأخرى مراعاة الأصول العلمية والمنهجية في الاستشهاد، الاقتباس، التلخيص والترجمة.

الفرع الثاني: مظاهر تكريس الأمانة العلمية

الأمانة العلمية بشكليها تقوم على جملة من القيم الأساسية لاسيما الصدق، الموضوعية، الثقة، الاحترام والمسؤولية، تعتبر بذلك الأمانة العلمية وفق مقوماتها من الضوابط الأخلاقية التي يلتزم الباحث الامتثال بها على مستوى كل مراحل البحث، بدءا من اختياره لموضوع البحث إلى غاية وصوله إلى النتائج النهائية، مرورا بجمع المعلومة بأمانة، إيصالها وتحليلها بأمانة مع تمحيص النتائج واختبارها بأمانة.[4]

وعليه فأساس البحث العلمي أن يكون الباحث أمينا في أداء واجبه البحثي، فاحترام أخلاقيات الأمانة العلمية يبدأ من اختيار البحث، حتى لا يكون تكرارا لأبحاث أخرى، لكن هذا لا يمنع من أن يستند الباحث على أبحاث سابقة يشير لها صراحة في عمله.

كما أن الباحث ملتزم بالأمانة العلمية عند البحث عن المعلومة باحترامه لأدبيات البحث، من اعتماده على المصادر المعترف بها علميا، وهذا الجانب يشكل الجانب أكثر عرضة لانتهاك ضوابط الأمانة العلمية خصوصا في زمن الرقمنة، حيث كثيرا ما يعتمد الباحث على أعمال مجهولة المصدر.

إضافة إلى ذلك إن الأمانة العلمية لازمة عند النقل، فالباحث ملزم بالامتثال لقواعد الأمانة العلمية عند النقل سواء بالنص أو بالمعنى.

---

[1] بن الدين بخولة، "أخلاقيات البحث العلمي وإشكاليات الأمانة العلمية"، الملتقى المشترك: الأمانة العلمية، المنعقد بالجزائر العاصمة في 2017/07/11، كتاب أعمال مركز جيل البحث العلمي، سلسلة كتاب أعمال المؤتمرات، لبنان، طرابلس، ص 57.

[2] هي البيئة التي يجرى تناول المعلومات خلالها في شكل رقمي من خلال وسائل اتصال جديدة تتيح الوصول المباشر والكامل إلى المعلومات.

[3] د/ ريم عبد المحسن العبيكان، أ-د/ لطيفة صالح السميري، "اتجاهات طالبات الدراسات العليا في جامعة الملك سعود نحو الأمانة العلمية الرقمية"، مجلة العلوم التربوية والتقنية، المجلد 17/ العدد 01 مارس 2016، ص 51.

[4] نسيمة طويل، "الضوابط الأخلاقية للبحوث العلمية بين الالتزام والخروق العملية"، الملتقى المشترك: الأمانة العلمية، المنعقد بالجزائر العاصمة في 2017/07/11، كتاب أعمال مركز جيل البحث العلمي، سلسلة كتاب أعمال المؤتمرات، لبنان، طرابلس، ص 30.

كما أن الباحث ملزم باحترام ضوابط الأمانة العلمية عند الطرح، مما يستدعي عدم الابتعاد عن مقصود الكاتب.

المطلب الثاني: علاقة التكنولوجيا الرقمية بأخلاقيات الأمانة العلمية

تكنولوجيا الإعلام والاتصال فرضت نفسها في أرض الواقع على جميع المستويات وفي جميع المجالات والميادين العلمية، الاقتصادية، الاجتماعية والسياسية...إلخ، حيث أصبحت ضرورة حتمية لا مفر منها تبنتها كل القطاعات، وقطاع البحث العلمي لم يستثنى من مثل هذه التطورات بل يعد من القطاعات الأكثر حاجة لاستعمال مثل هذه التكنولوجيات الحديثة، لما له من تأثير مباشر على الجانب العلمي.

الفرع الأول: التكنولوجيا الرقمية

تتشكل تكنولوجيا الإعلام والاتصال من مجموعة من التكنولوجيات، التي تشمل أساسا على الإعلام الآلي (الأجهزة والبرامج) والتي تسمح بمعالجة وتخزين المعلومة، وكذلك الإلكترونيات الدقيقة، الاتصالات السلكية واللاسلكية، الشبكات على الأخص، والتي تسمح تبادل ومشاركة ونقل المعلومة، إلى جانب التقنيات المتطورة للوسائط المتعددة (multimédia)، والسمعي البصري مدمج مع الاتصالات السلكية واللاسلكية، التي من شأنها أن تسمح بالتواصل (لاسيما الهاتف الثابت، الهاتف النقال والمؤتمرات عبر الفيديو)، بالإضافة إلى نقل المعلومة (لاسيما الراديو، التلفزيون الرقمي ومواقع الأنترنت...إلخ).[1]

وعليه فهي مزيج من مجموع من التكنولوجيات القائمة على الإعلام الآلي، الإلكترونيات الدقيقة، الاتصالات السلكية واللاسلكية (الشبكات)، الوسائط المتعددة والسمعي البصري مجتمعة ومرتبطة من شأنها أن تسمح البحث، تخزين، معالجة ونقل المعلومات في شكل معطيات مختلفة (نصوص، أصوات، صور ثابتة فيديوهات...إلخ) وتسمح بالتفاعل بين الأفراد وبين الأفراد والآلات.[2]

إن إدماج هذه التكنولوجيات الحديثة في مجال البحث العلمي، يفترض الاستخدام الفعال لها بهدف التحسين من جودة وفعاليات البحث العلمي.

الفرع الثاني: تأثير التكنولوجيا الرقمية على ضوابط الأمانة العلمية

إن احترام مبادئ وأساسيات الأمانة العلمية والامتثال لأخلاقياتها، من شأنه أن يجعل من التكنولوجيا الرقمية أداة فعالة في تطوير البحث العلمي والرقي بجودته. إلا أن الواقع العملي غير ذلك، حيث صاحب استخدام تقنية الاتصالات والمعلومات مشاكل خطيرة في المجتمعات الأكادمية، إذ سهلت اقتراف الانتحال وازدادت شيوعا في

---

[1] Youssef NAFIDI, Anouar ALAMI, Moncef ZAKI, « L'intégration des TIC dans l'enseignement des sciences de la vie et de la terre au Maroc : Etat des lieux et défis à relever », European Scientific Journal, January, 2018 édition, Vol 14, P 99.

[2] J-BASQUE, "une réflexion sur les fonctions attribuées aux TIC en enseignement universitaire", Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire, 2006, P 34.

أوساط الطلبة والباحثين،[1] وما سبق تقديمه يؤكد على أن استخدام التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي سلاح ذو حدين، فبقدر ما يفيد البحث العلمي، بقدر ما يمكنه أن يلحق به الضرر، وهذا ما يؤدي إلى المساس بمصداقية وجودة البحث العلمي في حال إذا ما أسيئ استخدام التكنولوجيا الرقمية،[2] وهو ما يرتب انتهاك الأمانة العلمية الرقمية.

أكثر الإساءات شيوعا لضوابط الأمانة العلمية الانتحال، الاختباس، التلفيق والركلات الخفية للمعلومات[3] والتي من شأنها أن تهدر بأركان البحث العلمي لتعديها الصارخ على الأمانة العلمية.

في الواقع إن سوء استخدام التكنولوجيا الرقمية إلى جانب التمرد على القواعد الأخلاقية، لا يؤثر على جودة البحث العلمي بقدر ما يؤثر على مصداقيته، وعلى هذا المستوى من البحث يحكم على عمل الباحث بمقياس المصداقية لا الجودة، مما يجعل البحث عرضة للرفض بل وحتى للسحب،[4] إلى جانب جزاءات أخرى.

المبحث الثاني: ضوابط الأمانة العلمية في زمن الرقمنة

أمام الانتهاكات الصارخة لأخلاقيات الأمانة العلمية بسبب سوء استخدام التكنولوجيا الرقمية، اختراق القواعد الأخلاقية، جمود القواعد القانونية لعدم مسايرتها للتطورات التكنولوجية، التي ولدت صور متطورة ومتقدمة للقرصنة العلمية، إلى جانب تدني دور هيئات التدريس في محاربة السرقات العلمية، بات من الضروري تفعيل كل هذه الضوابط لتكريس الأمانة العلمية في زمن الرقمنة.

المطلب الأول: تفعيل الضوابط القانونية والتقنية آلية لتكريس الأمانة العلمية الرقمية

إن الأمانة العلمية في زمن الرقمنة حتى تكون فعالة وتنتج الآثار المنتظرة منها، أصبح من الضرورة تبني قوانين فعالة وتقنيات تكنولوجية تتماشى والتطورات التكنولوجية.

الفرع الأول: دور الضوابط القانونية في تفعيل الأمانة العلمية الرقمية

إن الضوابط القانونية هي مجموعة النصوص القانونية التشريعية والتنظيمية، التي من شأنها المساهمة في الحد من انتهاكات الأمانة العلمية، وعلى رأسها قوانين حماية الملكية الفكرية على أساس أن المساس بالأمانة العلمية من شأنه حتما التعدي على حقوق الملكية الفكرية.

---

[1] ريم عبد المحسن العبيكان، لطيفة صالح السميري، "مرجع سابق، ص 46.

[2] منصور لخضاري، "تأثير التكنولوجيا الرقمية على جودة البحث العلمي"، المؤتمر الدولي الحادي عشر- "التعلم في عصر التكنولوجيا الرقمية"، طرابلس، 22-24 أبريل 2016، مركز جيل البحث العلمي، أعمال المؤتمرات -ص 17.

[3] لمزيد من المعلومات أنظر: أماني علي محمد مصطفى حمد، "واقع القيم الأخلاقية لدى طلاب جامعة أسيوط في العصر الرقمي – دراسة ميدانية-" المجلة التربوية لتعليم الكبار، كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد الثالث/ العدد الثاني/ أبريل 2021، ص ص 31 إلى 33.

[4] منصور لخضاري، "تأثير التكنولوجيا الرقمية على جودة البحث العلمي"، مرجع سابق، ص 175.

إلا أنه في زمن الرقمنة أصبحت القوانين السارية المفعول لا تستجيب لمتطلبات التكنولوجيا الرقمية، وهو ما يستدعي إعادة النظر فيها وتفعيل نصوص قانونية، من شأنها الحد من القرصنة العلمية ذات الطابع الرقمي.

بالإضافة إلى ذلك نجد النصوص القانونية المتعلقة بمؤسسات التعليم العالي المكرسة لأخلاقيات البحث العلمي، لاسيما النص المنشئ لمجلس آداب وأخلاقيات المهنة الجامعية،[1] الذي استتبعه صدور قرار وزاري يهدف إلى حماية البحث العلمي من السرقات العلمية.[2]

حيث أسند هذا القرار للمجلس صلاحيات النظر في ملفات السرقات العلمية، بإعداده تقرير بالأدلة يوجه إلى وحدة التعليم والبحث بالمؤسسة المعنية، والتي بدورها تتولى إحالة الطالب على مجلس التأديب والأستاذ المعني بالتقرير إلى اللجنة المتساوية الأعضاء، لتقرير العقوبات اللازمة والمتماشية وحجم المخالفات المرتكبة.

إلى جانب ذلك نجد اعتماد وزارة التعليم العالي والبحث العلمي سنة 2010 لميثاق آداب وأخلاقيات المهنة الجامعية، المحدد لمجموع الالتزامات المتعلقة بأخلاقيات البحث العلمي، والتي يلتزم كل من الأستاذ والطالب الباحث احترامها والامتثال لها، وفي حال مخالفتها يكون كل منهما عرضة للعقوبات المقررة.[3]

كما اعتمدت وزارة التعليم العالي سنة 2014، أول ميثاق للأطروحة خاص بنظام الدكتوراه "ل م د"، وهو بمثابة دليل مرجعي يحدد حقوق وواجبات كل من الطالب والأستاذ المشرف.

إلا أن هذه النصوص المختلفة والقليلة المساهمة إلى حد ما في تكريس مبادئ الأمانة العلمية، اتسمت بالقصور في زمن الرقمنة، حيث سهلت التكنولوجيا الرقمية إلى حد غير معقول من عمليات القرصنة والسرقات العلمية، ويعود السبب في ذلك إلى جمود هذه النصوص وقلتها وعدم مسايرتها لتطور الوسائل التكنولوجية الحديثة.

الفرع الثاني: دور التكنولوجيا الرقمية في تكريس أسس الأمانة العلمية

كما كانت التكنولوجيا الرقمية من أهم الأسباب التي أدت إلى استفحال ظاهرة السرقات العلمية، ستكون أيضا إحدى أهم وسائل محاصرتها والتقليل من انتشارها.[4] وذلك بقصد متابعة مرتكبي هذه الآفة ومسائلتهم.

---

[1] المرسوم التنفيذي رقم04-180 المؤرخ في 23 جوان 2004 المحدد لصلاحيات، تشكيل وتسيير مجلس آداب وأخلاقيات المهنة الجامعية.

[2] القرار الوزاري رقم 933 المؤرخ في 28 جويلية 2016، المحدد للقواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها.

[3] وفي هذا السياق كيفت المادة 31 من ميثاق آداب وأخلاقيات المهنة الجامعية، كل أعمال الغش والانتحال والتزوير في المنشورات والأعمال البحثية ورسائل الدكتوراه، على أنها أخطاء مهنية من الدرجة الرابعة، والتي قد يترتب عليها عقوبات صارمة تصل إلى التسريح أو التنزيل للرتبة السفلى.

[4] نسيمة طويل، " الضوابط الأخلاقية للبحوث العلمية بين الالتزام والخروق العلمية"، مرجع سابق، ص 39.

ويتحقق ذلك عن طريق البرمجيات الرقمية المتطورة المستخدمة للكشف عن مظاهر السرقات العلمية في البحوث العلمية، سعيا لحصر مجال انتشارها، وحفاظا على مصداقية البحث العلمي القائم على روح الأمانة والموثوقية العلمية.[1] .

وفي هذا المجال من أهم البرمجيات المحققة للأهداف المنتظرة، لاسيما اكتشاف الانتهاكات الماسة بالأمانة العلمية الرقمية، والمعتمدة من طرف الدول المتقدمة نجد البرامج التالية:[2]

Turnitin، Plag A ware، check for plagiarism.net، PlagiarismDetection.org، Ithenticate.

المطلب الثاني:دور الضوابط العلمية والأخلاقية في تكريس أخلاقية الأمانة العلمية الرقمية

بغض النظر عن الضوابط القانونية والتكنولوجية، تتدخل هيئة التدريس والهيئات العلمية الأخرى وتساهم في الحد من مظاهر السرقات العلمية، إلا أن المهمة هذه جد صعبة في ظل تدفق المعلومات التي تحول إلى استحالة التحكم فيها كلية، فأضحى بذلك الضابط الأخلاقي أساس الأمانة العلمية الرقمية.

الفرع الأول: الضوابط العلمية آلية للحد من الانتهاكات الواردة على الأمانة العلمية الرقمية

على هذا المستوى يظهر دور هيئات التدريس في محاربة الانتحال الرقمي، وبالتبعية تكريس أخلاقية الأمانة العلمية بصفة عامة، والأمانة العلمية الرقمية بصفة خاصة، سواء على مستوى التأطير أو على مستوى لجان المناقشة.

إلا أن هذا النوع من الرقابة يبدو جد صعب لتواجد بحر من المعلومات التي يستصعب التحكم فيها والاطلاع عليها كلية.

بالإضافة إلى الدور الفعال للأستاذ الجامعي في محاربة السرقات العلمية والحفاظ على مبادئ الأمانة العلمية، لا ننسى دور المحكمين الخبراء في مجال الأبحاث العلمية، الذين يقع على عاتقهم مراقبة الأعمال البحثية قبل نشرها واكتشاف الاختلال والعيوب المؤثرة على جودة ومصداقية البحث العلمي.

إلا أن الواقع العملي يثبت ابتعاد هذه الهيئات الكفيلة بالحفاظ على أخلاقية الأمانة العلمية عن مهامها، حيث يؤخذ على هؤلاء عدم التنديد بمثل هذه الأفعال بالرغم من اكتشافها، سواء من باب المجاملة أومن باب الخوف من عواقب التنديد، وهي كلها أمور من شأنها أن تزيد من تدني البحث العلمي، وتدني مستوى التعليم بصفة عامة.

---

[1] منصور لخضاري،"تأثير التكنولوجيا الرقمية على جودة البحث العلمي"، مرجع سابق، ص 174.

[2] طه عيساني، " البرمجيات الإلكترونية كآلية للحد من السرقة العلمية في المؤسسات الجامعية"، مجلة العلوم الإدارية والمالية، جامعة الشهيد حمه لخضر ، الوادي، المجلد 01 العدد 01، ديسمبر 2017، ص ص 63 إلى 65.

وتجدر الإشارة في هذا المجال وجود ظاهرة لا أخلاقية تزيد من ذروة استفحال مظاهر السرقات العلمية والابتعاد عن أخلاقيات البحث العلمي، وجود مراكز بحثية متخصصة تقدم خدمات في مجال البحث العلمي يلجأ إليها كل من الطلبة والباحثين العلميين، تتكفل بإجراء البحوث برمتها باسم طالبها مقابل مبالغ مالية، وهذا ما يؤكد صعوبة تحقيق الضوابط العلمية للأهداف المنتظرة منها.

الفرع الثاني: الضابط الأخلاقي أساس الأمانة العلمية الرقمية

الواقع العملي أثبت محدودية الضوابط القانونية، التقنية والعلمية للحد من ظاهرة السرقات العلمية، ليبقى الضابط الأخلاقي من أساسيات الأمانة العلمية في زمن الرقمنة.

وباعتبار الطالب الجامعي من أكثر المستخدمين للتقنيات التكنولوجية الحديثة في مجال البحث العلمي، ومن هذا المنظور وجب السهر والحرص على تحلي الطالب بمستوى عال من القيم الأخلاقية.

ولا يتحقق ذلك إلا بتدخل الجامعة باعتبارها المكان الأساسي الذي تنمى فيه هذه القيم، خصوصا في ظل الثورة الرقمية.

فالقضية إذن هي في الواقع قضية أخلاق أكثر من شيء آخر، نظرا لصعوبة التحكم في التكنولوجيا الرقمية وصعوبة مراقبة كل المعلومات الرقمية، خصوصا وأن التجارب قد أثبتت عجز الضوابط القانونية وحتى التقنية للحد من استفحال ظواهر السرقات العلمية.

خاتمـــة:

في الواقع إن البحث العلمي هو أولا وقبل كل شيء أمانة أداء قبل أن يكون وسيلة علمية، والأمانة العلمية هي صورة أخلاقية قبل أن تكون ضابطا علميا.[1]

والأمر سيان حتى في ظل البيئة الرقمية، وهو ما يسمح تكريس أخلاقية الأمانة العلمية والتي هي أساس كل بحث، وذلك برد أي معلومة، أي دراسة مستند إليها لأصحابها بكل أمانة وصدق ونزاهة. وجعل من التكنولوجيا الرقمية أداة لتحقيق تطور البحث العلمي والزيادة من جودته وأصالته.

إلا أن سوء استخدام هذه التقنيات الرقمية يعود بالسوء على البحث العلمي وعلى مصداقيته، ويمس مباشرة بأخلاقية الأمانة العلمية، لذا بات من الضروري البحث عن الوسائل الفعالة لوضع حد لمثل هذه الآفة.

وفي هذا الإطار يمكن اقتراح بعض التوصيات التي من شأنها أن تساهم في إيجاد بعض الحلول أهمها:

---

[1] بناني شهرزاد، أبو القاسم سعد الله، "الأمانة العلمية بين الترسيخ الأخلاقي وحقوق الملكية الفكرية"، دراسات معاصرة المركز الجامعي تيسمسيلت الجزائر، المجلد 04/العدد 01 خاص، أبريل 2020، ص 30.

– التعليم الدائم والمستمر لأخلاقيات الأمانة العلمية بهدف ترسيخ وتكريس مبادئها، خصوصا وأنه بالرغم من تدريس المنهجية العلمية على مستوى كل الأطوار، إلا أنها لم تنجح في الحد من انتهاكات الأمانة العلمية.

– اعتماد فضاء رقمي خاص بالأمانة العلمية، لتحسيس جميع مستخدمي شبكات الأنترنت.

– تفعيل دور خلايا الجودة في مجال البحث العلمي، لاعتبار متطلبات الجودة في البحث العلمي من العوامل الميسرة للأمانة العلمية.

– إلى جانب ضرورة التنديد بالانتحال العلمي عند اكتشافه على أي مستوى من مستويات البحث العلمي.

قائمة المراجع:

1_ المراجع باللغة العربية:

أ- الكتب:

– أحمد بدر، أصول البحث العلمي ومناهجه، وكالة المطبوعات، الكويت، 1973.

– سيد الهواري، دليل الباحثين في إعداد البحوث العلمية، دار الجيل للطباعة، القاهرة، 2004.

– محمد جمال الدين القاسمي، "قواعد التحديث"، نقلا عن عبد الرحمان على الربيعة، البحث العلمي–حقيقة ومصادره– الطبعة الثانية، مكتبة الملك فهد الوطنية، 2012.

– ممدوح عبد المنعم صوفان وآخرون، دليل أخلاقيات البحث العلمي، كلية العلوم دمياط، جامعة المنصورة، مصر، 2012.

ب- المقالات:

– أماني علي محمد مصطفى حمد، "واقع القيم الأخلاقية لدى طلاب جامعة أسيوط في العصر الرقمي – دراسة ميدانية–" المجلة التربوية لتعليم الكبار، كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد الثالث/ العدد الثاني/ أبريل 2021، ص ص (19– 52).

– بناني شهرزاد، أبو القاسم سعد الله، "الأمانة العلمية بين الترسيخ الأخلاقي وحقوق الملكية الفكرية"، دراسات معاصرة المركز الجامعي تيسمسيلت الجزائر، المجلد 04/العدد 01 خاص، أبريل 2020، ص ص (22–32).

– ريم عبد المحسن العبيكان، لطيفة صالح السميري، "اتجاهات طالبات الدراسات العليا في جامعة الملك سعود نحو الأمانة العلمية الرقمية"، مجلة العلوم التربوية والتقنية، المجلد 17/ العدد 01 مارس 2016، ص ص (41– 64).

– سامية شينار، مداسي عبد الوهاب، "أخلاقيات البحث العلمي في ظل التطور التكنولوجي"، مجلة سوسيولوجيا، المجلد 04/ العدد 02، (ديسمبر 2020)، ص ص (258 – 275).

– طه عيساني، " البرمجيات الإلكترونية كآلية للحد من السرقة العلمية في المؤسسات الجامعية"، مجلة العلوم الإدارية والمالية، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، المجلد 01 العدد 01، ديسمبر 2017، ص ص (60– 73).

ت- المداخلات:

– بن الدين بخولة، "أخلاقيات البحث العلمي وإشكاليات الأمانة العلمية"، الملتقى المشترك: الأمانة العلمية، المنعقد بالجزائر العاصمة في 2017/07/11، كتاب أعمال مركز جيل البحث العلمي، سلسلة كتاب أعمال المؤتمرات، لبنان، طرابلس، ص ص (55 إلى 61).

– د/حمزاوي، "الالتزام الأخلاقي للباحث...السبيل لتحقيق جودة وتميز البحث العلمي"، الملتقى المشترك: "الأمانة العلمية"، المنعقد بالجزائر العاصمة في 2017/07/19، كتاب أعمال مركز جيل البحث، سلسلة كتاب أعمال المؤتمرات، لبنان/طرابلس، ص ص (129–138).

–منصور لخضاري، "تأثير التكنولوجيا الرقمية على جودة البحث العلمي"، المؤتمر الدولي الحادي عشر– "التعلم في عصر التكنولوجيا الرقمية"، طرابلس، 22–24 أبريل 2016، مركز جيل البحث العلمي، أعمال المؤتمرات –ص ص (165–176).

– نسيمة طويل، "الضوابط الأخلاقية للبحوث العلمية بين الالتزام والخروق العملية"، الملتقى المشترك: الأمانة العلمية، المنعقد بالجزائر العاصمة في 2017/07/11، كتاب أعمال مركز جيل البحث العلمي، سلسلة كتاب أعمال المؤتمرات، لبنان، طرابلس، ص ص. (29 – 40).

2- Ouvrages en langues étrangères :

- DUQUET (D), L'éthique dans la recherche universitaire : une réalité à gérer, Bibliothèque nationale du Québec, 1993.

- DUQUET(D), COUTUNE(M), « L'éthique et l'intégrité en recherche », dans La recherche en science et en Génie, Guide pratique et méthodologique, S /D de Marc COUTUNE et René Paul FOURNIER, Presses de l'université Laval, 1997, pp (203-230).

- NAFIDI (Y), ALAMI (A), ZAKI (M), « L'intégration des TIC dans l'enseignement des sciences de la vie et de la terre au Maroc : Etat des lieux et défis à relever », European Scientific Journal, January, 2018 édition, Vol 14, pp (97 - 121).

- BASQUE (J), « une réflexion sur les fonctions attribuées aux TIC en enseignement universitaire », Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire, 2006, p p (30-41).





البرمجيات الالكترونية ألية لمكافحة السرقة العلمية

Electronic software mechanism to combat scientific theft

summary



الأستاذة مالك نسيمة

جامعة الجزائر 1

nassimamelek@gmail.com

ملخص:

تعد السرقة العلمية ظاهرة خطيرة مست الجامعات الاكاديمية على مستوى العالم بأسره، فأصبحت من أخطر الجرائم وأكثرها انتشارا فيها، والجزائر ليست بمعزل عنها حيث انتشرت بشكل واسع في جميع الاكاديميات وبأساليب تقليدية وحديثة الكترونية مما أستوجب على الدولة وضع حصص تحسيسية لتوعية الطلبة من أجل القضاء أو التخفيف من هذه الظاهرة الا انها لم تتمكن من القضاء عليها بشكل نهائي، مما أدى الى البحث عن أساليب أخرى أكثر فعالية للحد منها كالمبرمجات الالكترونية.

الكلمات المفتاحية:

السرقة العلمية، التوعية الأخلاقية، الأساليب الالكترونية، البرمجيات الالكترونية، حق المؤلف.

Abstract:
Scientific plagiarism is a serious phenomenon that has affected academic universities worldwide, and has become one of the most serious and widespread crimes in them. And Algeria is not isolated from it, as it has spread widely in all academies with traditional and modern electronic methods, which necessitated the state to set awareness classes to educate students in order to eliminate or mitigate this phenomenon, but it was not able to eliminate it completely, this led to the search for other, more effective methods to reduce them, such as electronic programmers.
Keywords: Scientific plagiarism, ethical awareness, electronic methods, electronic software, copyright.

مقدمة:

إن ظاهرة السرقة العلمية أصبحت من بين أكثر الظواهر انتشاراً في الأوساط الجامعية، وزاد انتشارها بشكل رهيب بفضل شبكة الإنترنت بحيث أصبح لا يمر يوم دون أن نسمع أو نقرأ عن العديد من الفضائح والسرقات العلمية أبطالها طلبة وباحثين بل حتى أساتذة جامعيين تورطوا في سرقة أفكار ومجهودات الآخرين ضاربين عرض الحائط بكل القوانين والمواثيق والأعراف الأكاديمية.

وقبل الخوض في بيان مختلف الجوانب المرتبطة بهذه الظاهرة، تجدر الاشارة إلى أن هناك عدة مسميات لوصف هذه الظاهرة من بينها:

السرقة الفكرية، السرقة الأدبية، الانتحال، القرصنة الأدبية .

وسيتم في هذا البحث استخدام مصطلح السرقة العلمية باعتباره المصطلح الأكثر تداولاً في الأوساط الأكاديمية في العديد من الدول، والهدف منه:

-الإطلاع على الإجراءات والتدابير القانونية والأخلاقية المعتمدة لمواجهة السرقة العلمية، والصعوبات التي تحول دون الحد منها.

-مسايرة الاتجاهات الحديثة في مجال مكافحة السرقة العلمية من خلال إبراز دور وأهمية البرمجيات الإلكترونية والتطبيقات الرقمية في الحد من السرقات العلمية، خاصة في ظل تزايد الاعتماد على شبكة الانترنت في مجال البحث العلمي .

-استعراض تجارب بعض الدول الرائدة على الصعيدين العالمي والعربي، وما قدمته من إجراءات للحد من هذه الظاهرة .

-الاطلاع على التجربة الجزائرية في هذا المجال سيما بعد صدور القرار الوزاري 933 المؤرخ في 2016/07/28.

بالرغم من جميع الإجراءات والقوانين التي أقرتها عديد المؤسسات الجامعية من أجل التصدي لظاهرة السرقة العلمية، إلا أنها لم تفلح في القضاء عليها بشكل نهائي، نظراً لاعتماد أغلبها على أساليب تقليدية لا تتناسب مع الأساليب المستحدثة المستخدمة في ارتكابها.

ومن هذا المنطلق يتم طرح الإشكالية التالية :

هل الإجراءات القانونية وأساليب التوعية الأخلاقية كافية لوحدها في مواجهة السرقة العلمية، وما مدى فعالية البرمجيات الإلكترونية في الحد من هذه الظاهرة؟

وتحقيقاً لمتطلبات هذا البحث سيتم الإجابة على هذه للإشكالية من خلال أربعة محاور:

1.السرقة العلمية ما بين التوعية الأخلاقية والتدابير القانونية:

إن السبب في عدم وجود اتفاق عالمي موحد بشأن آليات مواجهة السرقة العلمية، يرجع بالأساس إلى اختلاف النظام القانوني لكل دولة، وهذا ما يفسر أيضاً الإختلاف الموجود حول مفهومها؛ ففي حين يعتبرها البعض من بين الأخطاء البحثية أو الممارسات اللاأخلاقية، فإن البعض الآخر يعتبرها من قبيل الأفعال المجرمة المعاقب عليها قانوناً كونها تمثل اعتداء على حق المؤلف.

فالرأي الأول يرى أن ظاهرة السرقة العلمية لا تعدو أن تكون مجرد خطأ بحثي أو مشكل أخلاقي قد يقع فيه أي باحث سيما الباحثين المبتدئين، ويرجع سببه حسبهم إلى ضعف الإلمام بأبجديات منهجية البحث العلمي. ولذلك نجد بعض الآراء _على قلتها_ تصنفها ضمن المشكلات البحثية الأخلاقية التي يقترن وجودها بحركية البحث العلمي في المؤسسات الجامعية.

ويرى أصحاب هذا الرأي أن الحديث عن آليات مواجهة السرقة العلمية لا يجب أن تركز على التدابير القانونية والتقنية، بل يجب أن تركز أكثر حول كيفية الوقاية منها، فالسرقة العلمية ظاهرة أخلاقية تستدعي التوعية الأخلاقية قبل كل شيء[1].

ومن بين الجامعات التي تبنت هذا الطرح جامعة الملك سعود والتي أصدرت دليل بعنوان كيف تجنب طلابك خطأ الوقوع في السرقة العلمية، والذي اعتبر أن السرقة العلمية من المشاكل الأخلاقية المعقدة ووصفها بأنها: "... تحدث عندما يقوم الكاتب متعمداً باستخدام كلمات أو أفكار أو معلومات (ليست عامة) خاصة بشخص آخر دون تعريف أو ذكر هذا الشخص أو مصدر

[1] فؤاد علي العاجر، معايير السلوك الأخلاقي لنشر البحوث العلمية لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعة الإسلامية بغزة، مجلة الجامعة الإسلامية _ سلسلة الدراسات الإنسانية، المجلد 19، العدد الأول، جانفي 2011، ص3، متاح على الموقع: 99 2017/09/10 dp://journals inga ada paindex.php LUGHB ome view

هذه الكلمات أو المعلومات، ناسبها إلى نفسه، وهذا التعريف ينطبق على الكتابات المنشورة ورقياً أو إلكترونياً، أو الخاصة بطلاب آخرين.... ".[1]

أما الرأي الثاني فيصنف هذه الظاهرة ضمن مفهوم الاعتداء على حق المؤلف[2] ، وخاصة الحق الأدبي أو ما يعرف بالحق المعنوي[3] ، إذ أن للمؤلف أربعة حقوق معنوية أثناء حياته وبعد مماته، أهمها (حق الأبوة)[4] ، ويسمى أيضاً الحق في الاحترام، ويقصد به "حق المؤلف في احترام اسمه وصفته، وحقه في احترام الغير لإنتاجه، وذكر اسمه العائلي أو المستعار، وكذا الإشارة إلى صفته على دعائم مصنفة[5]. "

ويُعرف أصحاب هذا الرأي السرقة العلمية بأنها: "السطو على أفكار الآخرين المنشورة على شبكة الإنترنت من بحوث ومقالات ودراسات ذات قيمة علمية، بما ذلك الانتحالPlagiarism ، والغشCheating ، والقرصنة والسطو على المادة العلمية بمختلف اتجاهاتها الأدبية والفكرية[6]. "

ورغم اختلاف كلا الرأيين في آليات مواجهة السرقة العلمية إلا أنهما يتفقان في أنه أصبح من غير الممكن مواجهة هذه الظاهرة بالطرق التقليدية، فلا التوعية الأخلاقية ولا الإجراءات القانونية تمكنت من وضع حد لهذه الظاهرة في الانتشار بوتيرة متسارعة يوماً بعد يوم، خاصة في ظل الاعتماد الكبير على شبكة الإنترنت في مجال البحث العلمي، وهذا ما دفع العديد من الجامعات في الدول المتقدمة إلى التوجه نحو التدابير التقنية وفي مقدمتها البرمجيات الالكترونية.

2.البرمجيات الإلكترونية كأداة فعالة لمكافحة السرقة العلمية[7]:

إن من بين أهم التحديات التي تواجه الجامعات في عصر التكنولوجيا والمعلومات هو كيفية الاستفادة من هذه التكنولوجيات في الحد من السرقات العلمية، فبقدر ما ساهمت شبكة الانترنت في انتشار السرقات العلمية على نطاق واسع، إلا أنها في نفس الوقت ساهمت في كشف مرتكبي هذه السرقات، إذ أن احتمال اكتشاف السرقة العلمية اليوم أصبح أكثر سهولة بفضل ما وفرته شبكة الانترنت من برمجيات متخصصة في فحص المحتوى المعلوماتي وكشف كل أشكال الانتحال.

ويبدو أن العديد من المؤسسات الجامعية في الدول المتقدمة قد أيقنت أخيراً بقصور الآليات التقليدية (التدابير القانونية، التوعية الأخلاقية) لوحدها في مواجهة السرقات العلمية، لأنه لم يعد من الممكن القضاء على هذه الظاهر مثل هذه الآليات

---

[1] وكالة الجامعة للتطوير والجودة بجامعة الملك سعود، عمادة تطوير المهارات، كيف تجنب طلابك خطأ الوقوع في السرقة العلمية؟، سلسلة نصائح في التدريس الجامعي، 2012، متاح على الموقع haps www me she same definah/files/ecteaching 10 pdf بتاريخ: 09/09/2017.

[2] حددت المادة 02 القافية برن مفهوم حق المؤلف على سبيل المثال لا الحصر معها: "تشمل المصنفات الأدبية والفنية كل انتاج في المجال الأدبي والعلمي والفني أيا كانت طريقة أو شكل التعبير عنه مثل الكتب والكتيبات وغيرها من المقررات، والحاضرات والخطب والمواعظ والأعمال الأخرى التي تتسم بنفس الطبيعة، والمصنفات المسرحية أو المسرحيات الموسيقية..."

أنظر المادة 02 من اتقافية برن لحماية المصنفات الأدبية والفنية، 09 سبتمبر 1886، متاح على موقع : http://www.wipo.int wiples/ar/details.jsp?id=12214

[3] لحق المعنوي هو "مجموع الحقوق التي ترد على أشياء غير مادية والتي تدرك بالفكر المجرد، ولا يمكن إدراكها بالحس".

أنظر: عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في القانون المدني _ حق الملكية، ج8، دار النهضة العربية، القاهرة، 1967، ص 275.

[4] عرفة المشرع الجزائري بقوله: "من بين الحقوق المعنوية المقررة للمؤلف على مصنفه، حقه في احترام سلامته والاعتراض على أي تعديل أو تشويه يدخل عليه، خاصة إذا كان هذا التعديل يضر بمصلحته أو شرفه أو سمعته".

أنظر: المادة 25 من الأمر 03-05 المؤرخ في: 2003/07/23 المتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة، ج ر 44.

[5] راجع: فرحة زواري صالح _ الكامل في القانون التجاري الجزائري _ الحقوق الفكرية، دار ابن خلدون للنشر والتوزيع، وهران، 2001، ص 471

[6] انظر: سالم بن محمد السالم، السرقات العلمية في البيئة الالكترونية، دراسة للتحديات والتشريعات المعنية بحقوق التأليف، دراسة مقدمة للمؤتمر السادس لجمعية المكتبات والمعلومات السعودية تحت عنوان: البيئة المعلومات الآمنية التشريعات والتطبيقات، المنعقد بالرياض في 6/7 أفريل 2010، ص 5.

[7] تعتبر برمجيات الكمبيوتر (Computer Software) اصطلاحاً أعم وأشمل من برنامج الكمبيوتر Computer Program إذ تشمل إضافة إلى البرنامج نفسه، كافة الوثائق والمستندات التي تنتج في مرحلة التصميم وتطوير البرنامج سواء كانت في صورة مكتوبة بشكل مرسل أو في صورة مخططات أو في أي صورة أخرى... أما برنامج الكمبيوتر فهو مجموعة من الأوامر والإرشادات التي تحدد للكمبيوتر العمليات التي يقوم بتنفيذها بتسلسل وخطوات محددة..".

راجع: فاروق على الحفناوي، قانون البرمجيات، الكتاب الأول، موسوعة قانون الكمبيوتر ونظم المعلومات، دار الكتاب الحديث، القاهرة، 2009، ص79.

فقط، وأنه لابد من التوجه نحو الاعتماد على التدابير التكنولوجية. وبهذا يتحقق ما يعرف بمبدأ تكافؤ آليات المواجهة؛ بحيث تكون آليات مواجهة السرقة العلمية متكافئة مع الطرق المستعملة في ارتكابها.

وقد أكد هذا المبدأ (محمد الجوادي) بقوله: "...إن السرقة الفكرية ستختفي في المستقبل مع ظهور البرمجيات المتخصصة... لا مستقبل للسرقات الفكرية لأن الكمبيوتر أنتج برامج تكتشف السرقات وهي قيد التطبيق الآن في مجال البحث العلمي.... ".[1]

وترجع البدايات الأولى لاستخدام التدابير التقنية _البرمجيات ومواقع الانترنت_ في الكشف عن السرقات العلمية، إلى تسعينات القرن الماضي أين قامت بعض الشركات المتخصصة في أمن المعلومات بتصميم برمجيات ذكية للبحث والفهرسة ومقارنة الكلمات والنصوص، أطلق عليها اسم ديبيات الويب (web crawlers) أو العناكب[2] ، هدفها البحث في ملايين صفحات الانترنت وتجميع المعلومات المتشابهة في صفحة واحدة تمكن المستخدم من إيجاد أي كلمة أو عبارة بشكل سريع.

وفي هذا الصدد أيضاً أشارت دراسة قام بما مركز بيو للدراسات والأبحاث (Pew Research Centre) في و م أ بعنوان: الثورة الرقمية والتعليم العالي، أن سبب زيادة الانتحال والسرقة العلمية في السنوات العشر الماضية في الكليات الأمريكية هو أجهزة الكمبيوتر وشبكة الإنترنت، لأن الكم الكبير من المعلومات على شبكة الانترنت أغرى الباحثين لاقتباس أعمال الآخرين بشكل غير مشروع[3].

كل ذلك يستدعي بالفعل التوجه بقوة نحو تبني التدابير التقنية التي تتوافق أكثر مع شبكة الانترنت. فالبرمجيات هي في المقام الأول أدوات لمكافحة الانتحال، وليست فقط مجرد غاية للوصول إلى الانتحال، ويمكن أن تشكل في كثير من الأحيان عامل ردع لمنع الأشخاص من الوقوع في الانتحال، ولذلك فمن المستحسن استعمالها بكثرة في الأوساط الجامعية[4].

وأهم البرمجيات المستخدمة في كشف السرقة العلمية والمعتمدة في عدد من الجامعات في الدول المتقدمة:

أ.برنامج:Turnitin

يعتبر من أشهر برامج مقارنة النصوص وأكثرها استعمالاً في مجال كشف الانتحال على شبكة الانترنت، إذ يرجع تاريخ ظهوره إلى سنة 1996 حيث طورته شركة (Turnitin) المتخصصة في إنتاج برمجيات الحاسوب لمواجهة فضائح السرقات العلمية والصحفية التي كانت منتشرة أنذاك، ونظراً لكفاءة هذا البرنامج فقد تم إعتماده في حوالي 65% من الجامعات البريطانية[5] ، ويتميز هذا البرنامج بقدرته على مقارنة النصوص مع ملايين البيانات المتاحة في قواعد بيانات الموقع أو قواعد البيانات المؤسسات الأخرى بشكل أسرع من الطرق التقليدية[6] . وهو أيضاً برنامج وقائي مميز حيث يستخدمه الطلاب كوسيلة للوقاية قبل تقديم أعمالهم البحثية، للتقليل من إحتمالية وقوعهم في الانتحال[7].

---

[1] محمد الجوادي، السرقات الأدبية انحطاط ثقافي وبلطجة فكرية، منشور على موقع مؤسسة عرار العربية للإعلام:
-http://www.beautifulpakistanigil.com
- www.sha3erjordan.net/news.php?action=view&id=831

[2] سالم بن محمد السالمي، مرجع سابق، ص 20.

[3] دلال بنت عبد العزيز بن محمد العواد، الدور التربوي لأعضاء هيئة التدريس في تعزيز الأمانة العلمية في البحث العلمي لدى طالبات المدارس العليا، دراسة ميدانية بجامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية، مذكرة ماجستير، 2012/2013 الموقع : http ://libback uqu.edu.sa/hipres/a/usd15846 pdf.

[4] Olivier duteille@univ-pau fret Pascal Bouleries eu, Comparatif Logiciels anti-plagiat - UPPA CRATICE See:https://webcampus.univ-pau.fr/fichiers webcampus/divers/Logicielsantiplagiat.pdf. Date de l'étude sept 2007- fev 2012, p07 last access 2017) 17 September

[5] See www.turnitin.com or https://submit ac uk/static jise ac_uk_index.html

[6] See Franco Raimonds, On the effectiveness of anti-plagiarism software. Available at http://www.mnd.net/wp-content/uploads/2012/09/-It pdf, p1.(last access Septembre 16, 2017)

[7] See Dineshan Koovakkai. Diagnosing Plague Tools And Techniques For Detecting Plagiarism Available at http://ir inflibet ac in 8080//bitstream/1944/1629/1/97 pdf p 363 (last access Septembre 07, 2017)

ب.برنامج:PlagAware

هو محرك بحث يقدم خدمات إلكترونية ويختص بالكشف عن الانتحال في النصوص عن طريق فحص كل عبارات المقال وإيجاد الكلمات المتشابهة، ومن ثم إصدار تقرير مفصل بين مواضع العبارات المنتحلة[1].

ومن بين إيجابيات هذا البرنامج هو احترامه لقوانين حقوق المؤلف، إلا أنه يعاب عليه قلة الوثائق والمعلومات على قاعدة بياناته [2].

ج.برنامج:CheckForPlagiarism.net

يعتبر من أفضل البرامج التي تستخدم لمنع الانتحال على الانترنت، وذلك لأنه يحقق أقصى قدر من الدقة في النتائج من خلال إعتماده على نفس الأسلوب الذي تعتمده بصمة الأصابع، بحيث يقوم بتحليل وتلخيص المستند الأصلي وتحديد الكلمات المفتاحية في فقراته في شكل بصمات تدل عليها وتمييزها عن غيرها، وهذا ما يمكن من العثور على أي فقرة مطابقة أو مشابه لها بسهولة عبر المليارات من المقالات المنشورة على شبكة الانترنت.

كما يتميز هذا البرنامج أيضاً بسرعته كونه يبحث في ظرف قياسي عن جميع مصادر المعلومات على الموقع بجميع محتوياته كالمنتديات، لوحات الإعلانات، وملفات word وpdf ، وكل أنواع الوثائق المقدمة للنشر كالكتب والمجلات والصحف[3]. وكذا قدرته على مقارنة عدة مستندات ووثائق في نفس الوقت، هذا إضافة إلى كونه يدعم عدة لغات كالإنجليزية والاسبانية والألمانية والبرتغالية والفرنسية والإيطالية والعربية والصينية.

د.برنامج:Plagiarism Detection.org

صمم هذا البرنامج أساساً لمساعدة الأساتذة والطلبة في منع وكشف الانتحال بسرعة مع مستوى عال من الدقة، مستخدماً في ذلك قاعدة بياناته الخاصة التي تضم ملايين الوثائق بمختلف أنواعها من كتب ومقالات وتقارير ... الخ. وتعتمد آلية عمل هذا البرنامج على فحص تراكيب الجمل على شبكة الانترنت والبحث عن العبارات المشابة لها، إلا أن ما يعاب عليه عدم توافقه مع جميع اللغات، وكذا وعدم قدرته على فحص عدة وثائق في آن واحد[4].

ذ.برنامج:iThenticate

يعتبر أحد التطبيقات أو الخدمات الإلكترونية المصممة خصيصاً لمساعدة المؤلفين على كشف عمليات الانتحال التي تستهدف أعمالهم بالإعتماد على قاعدة بياناته الخاصة، ويتيح هذا البرنامج للمستخدمين الذين يمتلكون حساب عليه من إجراء البحث مباشرة على قاعدة بياناته التي تحتوي على ملايين الوثائق.

وتعتمد آلية عمل هذا البرنامج على تقنية مقارنة الوثائق المقدمة للفحص مع قاعدة البيانات المتاحة لديه أو على شبكة الانترنت. ويصنف هذا البرنامج بأنه أول مدقق وفاحص يوفر وصلات مباشرة مع قواعد البيانات المتاحة على شبكة الانترنت، بل يتجاوز ذلك حتى إلى الوثائق التي تم حذفها من شبكة الإنترنت، وأهم خاصية تميز هذا البرنامج عن غيره هو كونه يدعم أكثر من 30 لغة[5].

---

[1] See Asim M. El Tahir All, Hussam M. Daba Abdulla, and Vaclav Snasel, Overview and Comparison of Plagiarism Detection Tools, Available at: http://ceur-ws.org/Vol-706/poster22 pdf, p 167. (last access Septembre 22, 2017)
[2] Ibid, 12, p07 .
[3] Ibid, 16, p 169.
[4] Ibid, 16, p 170
[5] Ibid, 16, p 170.

وإضافة إلى برامج كشف وفحص المحتوى المعلوماتي، فقد ظهرت مؤخراً العديد من المواقع والمنتديات التي تقدم خدمات مكافحة السرقة العلمية [1]، وهي تعمل على مقارنة الكلمات المستخدمة في البحث مع ما تم نشره من بحوث في قواعد البيانات المتاحة على شبكة الانترنت، فالنشر الإلكتروني للأبحاث على شبكة الانترنت يعتبر من بين أهم وسائل كشف الانتحال[2] ، خاصة في ظل الاعتماد الكبير للطلبة والباحثين اليوم على شبكة الانترنت إما للنشر أو التحميل.

وكتقييم عام لعمل البرمجيات يمكن القول إنها قدمت ومنذ ظهورها خدمات كبيرة، وساهمت في كشف العديد من السرقات العلمية التي ما كانت لتكتشف لولا وجود هذه البرمجيات. إلا أن البرمجيات لا يمكن أن تكون بديلاً كلياً عن التدابير القانونية والتوعية الأخلاقية، فالبرمجيات مثلاً تعتبر أداة فعالة في كشف عمليات السرقة العلمية على شبكة الانترنت، لكن لا يمكنها البحث في المصادر الورقية القديمة التي لم يتم إدراجها على شبكة الانترنت.

3.نماذج لتجارب بعض الجامعات الر ائدة في مكافحة السرقة العلمية دولياً وعربياً:

سيتم التطرق لتجربة بعض الجامعات الرائدة في مجال البحث العلمي، واستعراض ما قدمته من إجراءات وتدابير للحد من السرقة العلمية، مسترشدين في ذلك بالتصنيف البريطاني للجامعات العالمية (QS) الصادر عن موقع القارديان (the guardian).

وفي قراءة تحليلية لهذا التصنيف ذكر الباحث (عبد الرحيم محمد خبير أن أهم المعايير التي يعتمد عليها هذا التصنيف هي: (جودة البحث، تقويم البرامج الأكاديمية بالمقارنة مع جامعات أخرى، المستوى العلمي للجامعة)[3].

وبتطبيق هذه المعايير على أرض الواقع يتبين أن أغلب الجامعات التي تم تصنيفها تولي أهمية بالغة لمعيار جودة مخرجات البحث العلمي وتعتبره من بين أهم المعايير المعتمدة لتطوير البحث الأكاديمي؛ وهو معيار يعتمد بشكل أساس على درجة موثوقية نتائج البحوث، وصحة مصادرها العلمية، وهذا كله يدخل تحت مسمى الأمانة العلمية التي هي عكس السرقة العلمية.

وهذا ما يمكن ملاحظته من خلال استقراء التصنيف الترتيبي للجامعات الـ 10 الأولى (هارفارد، كمبردج، ستانفورد، معهد كاليفورنيا للتكنلوجيا، أكسفورد، كلية لندن الجامعية، الإمبريال كوليدج، معهد سويسرا الفيدرالي التقني، جامعة شيكاغو). ثم قائمة الـ 200 جامعة الأولى، التي ضمت جامعتين عربيتين الأولى جامعة الملك فهد للبترول والمعادن بحيث احتلت المرتبة 198 عالمياً، وكذا جامعة الملك سعود في المرتبة 200.

أ.تجارب بعض الجامعات في الدول المتقدمة:

- ➢ **جامعة ستانفورد:**

وضعت جامعة ستانفورد لطلابها سياسة واضحة المعالم فيما يتعلق بسوء السلوك الأكاديمي، وذلك عن طريق إصدار قانون ميثاق الشرف الساري منذ 1921، وقد سجل مكتب ستانفورد للشؤون القضائية زيادة في قضايا انتهاك ميثاق الشرف الأكاديمي بنسبة 126 % في الفترة ما بين سنة 1998 وسنة 2001، وهذا ما أدى بالجامعة إلى التوجه نحو الاستخدام المتزايد لبرامج مكافحة الانتحال.

---

[1] من بين المواقع: www.Oahar.me/plagiarism.com & www. Scanmayessay.com

[2] يرى الباحث أن النشر على شبكة الانترنت هو نوع من أنواع الحماية الاستباقية، لأنه لا يمنح الفرصة السارقين لممارسة سرقات أخرى، راجع: سالم محمد السالم، مرجع سابق، ص 19، عبد الرحيم محمد خبير، جامعة أكسفورد، منشور على الرابط: herpa dae.net

[3] Hermann Maurer, Frank Kappe, Bilal Zaka, Plagiarism - A Survey, Institute for Infirmation Systems and Computer Media Graz University of Technology, Austria Available at http://www.jues.org/jacs_12_8/plagiarism_a_survey/jacs_12_08_1050_1084_maurer pdf. (last access Septembre 16, 2017).

وقد نص قانون الشرف بجامعة ستانفورد على عقوبات أخلاقية ضد المتورطين في الإنتحال تشمل "التوقيف عن الدراسة لربع موسم دراسي، وتقدم 40 ساعة خدمة المجتمع"، وفي حالة العود أكثر من مرة في نفس البحث تضاعف العقوبة لتصل إلى "الايقاف عن الدراسة لمدة ثلاثة أرباع الموسم الدراسي وتقديم 40 ساعة أو أكثر لخدمة المجتمع[1]. "

- **جامعة كامبريدج:**

تختلف آليات التعامل مع الانتحال في جامعات أوروبا والمملكة المتحدة قليلاً عما هو عليه الحال في جامعات الولايات المتحدة الأمريكية، وذلك من خلال تبني سياسة الحماية الاستباقية التي تقوم على أساس اتخاذ تدابير جماعية ضد الانتحال، ولذلك فإن معظم الجامعات تتبنى سياسات توعوية من أجل مساعدة الباحثين على التمييز بين النزاهة الأكاديمية والانتحال على شبكة الانترنت[2].

وتستخدم أغلب الجامعات في المملكة المتحدة برنامج (Turnitin) الذي يشرف عليه مجلس القوانين الخاصة بالمعلومات المشتركة (JISC)، ويتم تفعيله من طرف الجهة المصنعة(iParadigms Europe Ltd) .[3]

ويبحث برنامج "تورتين المملكة المتحدة" عن المصادر في صفحات الويب، بما في ذلك الأرشيف المحذوف، والصفحات التي تم تغييرها، والمواد التي سقطت في الملك العام[4].

ب.تجارب بعض الجامعات العربية:

شهدت السنوات العشر الأخيرة قفزة نوعية في مجال البحث العلمي على المستوى العربي، وهذا ما تجسد من خلال العديد من المبادرات التي قادتها بعض المؤسسات الجامعية ومراكز البحث عبر تبنيها مجموعة من التدابير التي تهدف للحد من السرقة العلمية.

- **جامعة الملك سعود:**

طرحت جامعة الملك سعود في إطار استعدادها لاستقبال فريق الاعتماد الأكاديمي المؤسسي عام 2010 ما أطلق عليه اسم "ميثاق العمل الجامعي"، حيث ورد في المحور الثالث من هذا الميثاق ثلاثة مواد تؤكد على الحرية الفكرية واحترام حق الملكية الفكرية للطلبة والأساتذة، إضافة إلى تشجيع وتقدير الإسهامات الداعمة للقيم والمبادئ والممارسات الأخلاقية النزيهة التي تدعم البحث العلمي.

وفي قراءة نقدية لهذا الميثاق يرى الباحث عبد الرحمان الطريدي، أنه بالرغم مما جاء به هذا الميثاق من إيجابيات، إلا أنه يبقى قاصراً عن التصدي لهذه الظاهرة كونه لا يعكس واقع الجامعات السعودية، وبين الباحث في أكثر من مادة وبالدليل القاطع أن هذا الميثاق منقول عن الجامعات الأمريكية، في حين أنه كان من المفترض أن تكون مواده نابعة من ثقافة وقيم المجتمع[5].

- **جامعة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية:**

أصدرت جامعة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية عام 2012 في إطار الخطة الوطنية للعلوم والتقنية والابتكار دليل متكامل بعنوان "ضوابط الأمانة العلمية"؛ حيث ورد في بند الممارسات المخالفة للأمانة العلمية عدة مواد تحذر من الإنتحال وتحث على

---

[1] Ibid, 23.

[2] لمعلومات أكثر حول آلية تفعيل راجع لموقع: betes suban se utistatic jise local_index.html

[3] University of Cambridge Policy on the use of Turnitin UK text-matching software at the University of Cambridge, Available at

[4] https://www.plagiarism.admin.cam.ac.uk/files/tumitin policy 16-17.pdf (last access Septembre 22, 2017)

[5] عبد الرحمن الطريري، قراءة في ميثاق عمل جامعة الملك سعود الموقع: batp://www.aleqt.com/2010/05/25 article_397550 heal.

احترام الأمانة العلمية وتكريس النزاهة الأكاديمية، من ذلك نص المادة 12 التي نصت على ذلك صراحة يقولها : "يحظر على الباحث أن ينسب إلى نفسه جزءاً أو كلاً من عمل غيره، أو إهمال الاشارة إلى مصدر أي فكرة مهما كانت[1] ."

أما عن الاجراءات المتحدة في حالة اكتشاف وجود عملية سرقة فقد ذكر هذا الدليل في المواد 16 و 17 أنه وفي حالة حدوث أي اشتباه بوجود سرقة علمية يقوم رئيس اللجنة التحضيرية للخطة الوطنية للعلوم والتقنية والابتكار بتشكيل لجنة من ثلاثة مختصين توكل لها مهمة فحص البحث والتأكد من مطابقته للضوابط العلمية، وفي حالة تأكيد الواقعة تقوم أمانة اللجنة بتوقيف الباحث عن العمل في المشروع البحثي لمدة تتراوح من 2-5 سنة، كما يتم إشعار الجهة التي ينتسب إليها الباحث لاتخاذ الاجراءات التأديبية ضده[2].

وهذه الاجراءات تشبه إلى حد كبير تلك المعتمدة في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية حيث أصدرت عمادة التقويم والجودة دليل إرشادي لفائدة الطلبة لتجنيبهم الوقوع في السرقة العلمية وتعريفهم بالممارسات الأكاديمية الصحيحة، ويذكر هذا الدليل أنه إضافة إلى استخدام المدققات العلمية كبرمجيات الكشف عن الانتحال لابد أيضاً من تعريفهم تقنيات البحث العلمي الجيد، كالتهميش والتوثيق والتلخيص والاستشهاد والاقتباس والإيجاز[3].

وبشكل عام يمكن القول أن جهود الجامعات العربية تبقى مجرد محاولات خجولة لا ترقى إلى مستوى الجامعات الغربية خاصة في مجال التقنية، ويرجع ذلك أساساً إلى عدم القدرة على التحكم بشكل جيد في التقنيات الرقمية، فلا تكاد تجد أي استخدام لبرمجيات كشف الانتحال، كما أن القوانين المعتمدة في أغلب الجامعات لا تتلائم مع التقنيات المستحدثة في مجال البحث العلمي.

4.التجربة الجز ائرية في مكافحة السرقة العلمية:

إن المتتبع للتجربة الجزائرية في هذا المجال يجد أنه بالرغم من التأثيرات الكبيرة لهذه الظاهرة واستفحالها في الأوساط الجامعية، إلا أن الجامعات الجزائرية لازالت تعتبرها لا حدث !!! فالواقع في جامعاتنا بعيد كل البعد عن الواقعين العربي والعالمي.

وكنظرة عامة عن التدابير القانونية التي أقرها المشرع الجزائري لمواجهة هذه الظاهرة، فإن المشرع الجزائري قبل سنة 2016 للأسف لم يصدر أي قانون خاص يتطرق للسرقة العلمية بشكل مباشر، حتى قوانين الملكية الفكرية التي تعتبر أقرب فروع القانون تخصصاً بهذا النوع من الجرائم لم تتناول صراحة جريمة السرقة العلمية بالرغم من تحريمها لكل أشكال الاعتداء على المصنفات التقليدية والإلكترونية[4] . إلا أنه واعتباراً من تاريخ 28 جويلية 2016 تغير الوضع، حيث قامت الوزارة الوصية بإصدار القرار رقم 933 الذي يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها [5]، وبذلك أصبح هذا القرار أول نص قانوني يتطرق بشكل مباشر لظاهرة السرقة العلمية.

---

[1] الخطة الوطنية للعلوم والتقنية والابتكار، ضوابط الأمانة العلمية مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، 2012، ص 13، الموقع: http://gdrg kacst.edu.sa/Site Templates Integrity a pdf.

[2] نفس المرجع، ص 15.

[3] عمادة التقويم والجودة، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية سلسلة دعم التعلم والتعليم في الجامعة، السرقة العلمية: ماهي؟ وكيف اجنبها؟، السعودية، 2013، ص 15-17 الموقع: https:/units imamu.edu sa colleges/science/Fileslibrary/Documents/08.pdf 21/09/2017.

[4] نصت المواد من 42 إلى 53 على الأفعال التي تعتبر من قبل الأعمال المشروعة في إطار استقلال المصنفات من ذلك الاستنساخ والترجمة والاقتباس والتحوير، واعتبرت أن أي امتناع أو استغلال المصنف خارج هذه الحالات يشكل تقليد، ويعاقب على صاحبة بالحبس والغرامة المالية طبقاً لما حددته المواد من 151 إلى 153.

راجع: المواد للأمر 03-05 المؤرخ في 23/07/2003 المتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة، ج ر 44.

[5] حددت المادة 03 من هذا القرار 12 صنفاً من السرقات العلمية، وعرفتها بأنها: "كل عمل يقوم به الطالب أو الأستاذ الباحث أو الأستاذ الباحث الاستشفائي الجامعي أو الباحث الدائم أو كل من يشارك في عمل ثابت للإنتحال أو تزوير النتائج أو غش في الأعمال العلمية للطالب أو في أي منشورات علمية أو بيداغوجية أخرى..."

انظر: المادة 03 من القرار 933 المؤرخ في: 28 جويلية 2016، الصادر عن وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الذي بحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحته.

وكتقييم عام للتجربة الجزائرية في هذا المجال يُمكن القول صراحةً أنه بالرغم من كل الجهود التي قامت بها الجهات الوصية سيما بعد إصدار القرار 933، إلا أن الجامعات الجزائرية لازالت قاصرة عن مواجهة هذه الظاهرة بجميع أشكالها، لأن هذه الظاهرة لم تأخذ حقها من التنظيم والتأطير الكافي في المنظومة القانونية، فلا قوانين حق المؤلف ولا أحكام هذا القرار مطبقة فعلياً على أرض الواقع؛ وعلى سبيل المثال فإنه بالرغم من مرور أكثر من سنة على صدور هذا القرار إلا أن أغلب المؤسسات الجامعية لا تتوفر على الهياكل المنصوص عليها في هذا القرار سيما مجلس أخلاقيات المهنة الجامعية، حتى وإن وجد في بعض المؤسسات فإنه يبقى هيكل دون روح طالما أنه لا يقوم بمتابعات فعلية لمرتكبي السرقات العلمية، بالرغم من الفضائح الكثيرة التي تهز الجامعة الجزائرية من حين لآخر، كما أن هناك إغفال تام لدور التطبيقات والبرمجيات الإلكترونية المتخصصة.

كل هذا يقتضي من الجهات المعنية أن تكون على قدر الرهانات المعقودة عليها في مكافحة السرقة العلمية واستئصالها من الجامعات، وهذا لا يتأتى إلا من خلال تبني إستراتيجية وطنية تجمع بين التدابير المختلفة (القانونية، الأخلاقية، التقنية). ولعل أولى خطوات هذه الاستراتيجية تبدأ بالتطبيق الفعلي لكل ما جاء به القرار 933 من أحكام وتدابير، وبشكل خاص البدء بإنشاء برنامج إلكتروني جزائري لكشف السرقة العلمية. فالإشكالية في الجزائر غالباً ليست إشكالية قوانين بقدر ما هي إشكالية تطبيق هذه القوانين وإسقاطها على أرض الواقع.

خاتمـة:

إن أخطر شيء يتهدد مستقبل الجامعة والبحث العلمي اليوم هو انتشار ظاهرة السرقة العلمية؛ إذ تعتبر من بين أكثر الظواهر السلبية والجرائم الأكاديمية والمشكلات الأخلاقية المخالفة لكل الأعراف المجتمعية والمواثيق الأكاديمية.

وبينما تواصل الجامعات في الدول المتقدمة، وحتى في بعض الدول العربية تفوقها في شتى مجالات البحث العلمي بفضل توظيفها للتكنولوجيات الرقمية في مجال البحث العلمي بفضل إعتمادها الكبير على البرمجيات الالكترونية في مواجهة السرقة العلمية. لازالت العديد من الجامعات ومن بينها الجامعة الجزائرية تسجل أرقاماً متصاعدة في عدد السرقات العلمية، ولاشك أن هذا الوضع لن يتغير طالما أن هذه الجامعات لازالت تعتمد في مواجهتها لهذه الظاهرة على التدابير القانونية وجانب يسير من النوعية الأخلاقية دون أي توظيف يذكر للتدابير التقنية وفي مقدمتها البرمجيات الإلكترونية.

وتماشياً مع الاتجاهات الحديثة في مجال البحث العلمي، أصبح لزاماً اليوم على الجامعة الجزائرية أن تسترشد بالتجارب الناجحة التي تبنتها بعض الجامعات الرائدة على الصعيدين العالمي والعربي في مكافحة السرقة العلمية، والإطلاع على الإجراءات والتدابير التي اعتمدتها هذه الجامعات في مواجهة التنامي السريع لهذه الظاهرة في الأوساط الأكاديمية، ومن ثم تبني أنجع التدابير القانونية والتوعوية، وبصفة أكثر التدابير التقنية التي سيؤدي اعتمادها دون شك إلى التقليل من حدة هذه الظاهرة شيئاً فشيئاً إلى غاية القضاء عليها بشكل نهائي. وهذا ما يمكن التفاؤل بتحققه مع صدور القرار 933، والذي يمثل بالفعل رؤية ايجابية واضحة المعالم لمستقبل البحث العلمي في الجزائر.

ومن بين أهم **النتائج** التي تم التوصل إليها في هذا البحث:

- إن تلقين أسس المنهجية السليمة للطلبة والأساتذة يعتبر أول سبيل للوقاية من السرقة العلمية، وذلك من خلال التزام الباحث بذكر مصادر المعلومات المستخدمة ونسبتها إلى صاحبها وتوثيق ذلك في التهميش وفي قائمة المراجع .

- أثبتت الدراسات أن التدابير القانونية والتوعية الأخلاقية لا يمكن أن تفلح لوحدها في القضاء على هذه الظاهرة المتشعبة الأبعاد، لذا لابد من إشراك البرمجيات الإلكترونية، خاصة وأن أغلب الطلبة والأساتذة يعتمدون بنسبة كبيرة على شبكة الأنترنت في نشر أو عرض أبحاثهم الأكاديمية .

- صحيح أن البرمجيات الإلكترونية لا تعتبر بديلاً كلياً عن التدابير القانونية والنوعية الأخلاقية، خاصة إذا كانت هذه المصنفات غير موثقة على شبكة الانترنت، لكن من شأن اعتمادها أن يُسهم إلى حد كبير في القضاء على هذه الظاهرة .

- تعتبر البرمجيات الالكترونية أكثر نجاعة من الأساليب التقليدية لأنها تعمل على الحد من السرقة العلمية بأقل وقت وجهد، خاصة في ظل التوجه العالمي نحو الاعتماد على الرقمنة في مجال البحث العلمي.

- تبقى جهود الجزائر في هذا المجال غير كافية سواء بالنسبة لقوانين الملكية الفكرية أو في القوانين المرتبطة بالبحث العلمي. كما أن التدابير التي جاء بها القرار 933 غير مفعلة على أرض الواقع إما بسبب قصورها أو عدم ملائمتها.

وإنطلاقاً من هذه النتائج يمكن تقديم جملة من **الإقترحات** :

- تشجيع التعاون الفعال بين مختلف المؤسسات الجامعية من خلال رقمنة إنتاجها العلمي (المكتوب، السمعي، البصري) وجمعه في قاعدة بيانات، وربط جميع الجامعات ببعضها البعض من خلال شبكة الانترنت لتسهيل عمل البرمجيات الالكترونية في كشف السرقات العلمية .

- تشجيع المؤسسات الجامعية على تبني تدابير الحماية التقنية، بدءاً باقتناء برمجيات كشف الانتحال، والاخراط في المواقع والمنتديات المتخصصة .

- تبني خطة وطنية شاملة لمكافحة السرقة العلمية في شكل (ميثاق أو دليل) يوزع على جميع المؤسسات الجامعية، يتطرق المختلف التدابير القانونية والتقنية والأخلاقية لمواجهة السرقة العلمية .

- وضع قائمة سوداء على مستوى الوزارة الوصية تضم أسماء كل الذين يثبت تورطهم في السرقات العلمية والعمل على نشرها ووضعها تحت تصرف جميع المؤسسات الجامعية .

- تخصيص مكافأة أو جائزة للأشخاص الذين يقومون بالكشف أو التبليغ عن السرقات العلمية، وضمان حمايتهم من أي ابتزاز أو تمديد قد يطالهم، إضافة إلى التشهير بمرتكبي السرقات العلمية في الجامعات ووسائل الإعلام ومواقع التواصل الاجتماعي لردع كل من تسول له نفسه القيام بهذا الفعل .

- توحيد المقاييس العلمية التي تحدد بدقة السرقة العلمية، للتقليل قدر الامكان من حالات السرقة العلمية المرتكبة تحت دواعي عدم التميز بين السرقة العلمية والأفعال المشابهة ها (الاقتباس، التلخيص، الاستشهاد ...)، أو عدم العلم الكافي منهجية البحث العلمي .

- العمل على نشر الوعي لدى الطلبة والباحثين وتحسيسهم بخطورة السرقة العلمية من خلال تنظيم الندوات والمؤتمرات وورشات العمل والأيام الدراسية التي تتطرق لمواضيع الأمانة العلمية، ولفت إنتباههم في بداية كل موسم دراسي إلى خطورة السرقة العلمية .

- لفت عناية الجهات المعنية لتعديل الأمر 03-05 المتعلق بحقوق المؤلف وتكييفه مع ما هو معمول به دولياً ليستوعب جريمة السرقة العلمية وخاصة تلك التي تتم عبر شبكة الانترنت أو استصدار قانون خاص يحتوي هذه الجريمة .

- وفيما يتعلق بالقرار الوزاري 933 فيجب التأكيد على التطبيق الفعلي للإجراءات والتدابير التي جاء بها هذا القرار على أرض الواقع وبشكل خاص:

o تفعيل دور مجلس أخلاقيات المهنة الجامعية، وحث مسؤولي وحدات التعليم والبحث بمباشرة إجراءات متابعة مرتكبي السرقات العلمية، وتطبيق العقوبات القانونية في حقهم دون هوادة .

- تشديد العقوبات الادارية ضد المتورطين؛ كسحب الشهادات والدرجات العلمية، والحرمان من الترقيات العلمية والمنع من المشاركة في التظاهرات العلمية، متابعتهم قضائياً .
- التوجه نحو متابعة المتورطين في السرقات العلمية قضائياً بموجب قوانين الملكية الفكرية طبقاً للمادة 38، لأن التدابير التي جاء بها هذا القرار يغلب عليها الطابع الإداري وتفتقر للردع.
- إلزام المؤسسات الجامعية باقتناء البرمجيات المعلوماتية الكاشفة للسرقات العلمية طبقا للمادة 06، والعمل قدر الامكان على إنشاء برنامج معلوماتي جزائري كاشف للسرقات العلمية.

قائمة المراجع

الكتب

-فرحة زواري صالح _ الكامل في القانون التجاري الجزائري _ الحقوق الفكرية، دار ابن خلدون للنشر والتوزيع، وهران، 2001،

-فاروق على الحفناوي، قانون البرمجيات، الكتاب الأول، موسوعة قانون الكمبيوتر ونظم المعلومات، دار الكتاب الحديث، القاهرة، 2009،

المقالات

-فؤاد علي العاجر، معايير السلوك الأخلاقي لنشر البحوث العلمية لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعة الإسلامية بغزة، مجلة الجامعة الإسلامية _ سلسلة الدراسات الإنسانية، المجلد 19، العدد الأول، جانفي 2011، ص3، متاح على الموقع: 99 dp://journals inga ada paindex.php LUGHB ome view 2017/09/10

القوانين

-الأمر 03-05 المؤرخ في: 2003/07/23 المتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة، ج ر 44. (-المادة 25)

-القرار 933 المؤرخ في: 28 جويلية 2016، الصادر عن وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الذي بحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحته.

المداخلات

-سالم بن محمد السالم، السرقات العلمية في البيئة الالكترونية، دراسة للتحديات والتشريعات المعنية بحقوق التأليف، دراسة مقدمة للمؤتمر السادس لجمعية المكتبات والمعلومات السعودية تحت عنوان: البيئة المعلومات الآمنية التشريعات والتطبيقات، المنعقد بالرياض في 6/7 أفريل 2010، ص 5.

المو اقع الكترونية

-دلال بنت عبد العزيز بن محمد العواد، الدور التربوي لأعضاء هيئة التدريس في تعزيز الأمانة العلمية في البحث العلمي لدى طالبات المدارس العليا، دراسة ميدانية بجامعة الامام.

-عبد الرحيم محمد خبير، جامعة أكسفورد، منشور على الرابط: herpa dae.net

-عبد الرحمن الطريري، قراءة في ميثاق عمل جامعة الملك سعود الموقع: batp://www.aleqt.com/2010/05/25 article_397550 heal.

-الخطة الوطنية للعلوم والتقنية والابتكار، ضوابط الأمانة العلمية مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، 2012، ص 13، الموقع: http://gdrg kacst.edu.sa/Site Templates Integrity a pdf.

-محمد بن سعود الإسلامية، مذكرة ماجستير، 2012/2013 الموقع : http ://libback uqu.edu.sa/hipres/a/usd15846 pdf.

-محمد الجوادي، السرقات الأدبية انحطاط ثقافي وبلطجة فكرية، منشور على موقع مؤسسة عرار العربية للإعلام:
-http://www.beautifulpakistanigil.com
www.sha3erjordan.net/news.php?action=view&id=831

-عمادة التقويم والجودة، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية سلسلة دعم التعلم والتعليم في الجامعة، السرقة العلمية: ماهي؟ وكيف اجنبها؟، السعودية، 2013، ص 15-17
الموقع: 21/09/2017 ،https:/units imamu.edu sa colleges/science/Fileslibrary/Documents/08.pdf

-عبد الرحمن الطريري، قراءة في ميثاق عمل جامعة الملك سعود الموقع: batp://www.aleqt.com/2010/05/25 article_397550 heal.

-الخطة الوطنية للعلوم والتقنية والابتكار، ضوابط الأمانة العلمية مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، 2012، ص 13، الموقع: http://gdrg kacst.edu.sa/Site Templates Integrity a pdf.

Ouvrages en langues étrangères

Hermann Maurer, Frank Kappe, Bilal Zaka, Plagiarism - A Survey, Institute for Infirmation Systems and Computer Media Graz University of Technology, Austria Available at http://www.jues.org/jacs_12_8/plagiarism_a_survey/jacs_12_08_1050_1084_maurer pdf. (last access Septembre 16, 2017).





الرقمنة كآلية للوقاية من السرقة العلمية

Digitization as a mechanism to prevent scientific plagiarism



شلغوم سمير
كلية الحقوق جامعة يحي فارس بالمدية
chelghoum.samir79@gmail.com

ملخص:

إن الهدف من هذه الورقية البحثية هو إبراز أهمية الرقمنة ودورها في الوقاية من السرقة العلمية لاسيما بعد المنحنى التصاعد الذي عرفته هذه الظاهرة في ظل الانتشار الواسع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومدى تداعياتها على تدهور المستوى العليمي للجامعة الجزائرية ومراكز البحث العلمي، لذا كان لزاماً على وزارة التعليم العالي والبحث العلمي التوجه نحو الرقمنة والعمل على تعميمها على كل مؤسساتها التعليمية كإجراء وقائي لمجابهة هذه الظاهرة اللاأخلاقية وتكريس الأمانة العلمية، والرقي بالجامعة الجزائرية إلى مصف الجامعات الدولية من حيث المستوى التعليمي.

الكلمات المفتاحية: السرقة العلمية، الرقمنة، البرمجيات الإلكترونية، نظام SNDL

Abstract:

The aim of this research paper is to highlight the importance of digitization and its role in preventing scientific plagiarism, especially after the upward curve that this phenomenon has known in light of the widespread spread of information and communication technology, and the extent of its repercussions on the deterioration of the scientific level of the Algerian university and scientific research centers, so it was necessary for the Ministry of Higher Education and Scientific Research is heading towards digitization and working to generalize it in all its educational institutions as a preventive measure to confront this immoral phenomenon and to devote scientific integrity, and to advance the Algerian university to the rank of international universities in terms of the educational level.

Keywords: Plagiarism, Digitization, Software, SNDL System

مقدمة:

في ظل التطور التكنولوجي لوسائل الاتصال الحديثة عرفت ظاهرة السرقة العلمية انتشاراً واسعاً في أوساط الجامعة الجزائرية وعلى كل المستويات وباختلاف التخصصات، فهي ممارسات منافية لأخلاقيات البحث العلمي ومبدأ الأمانة العلمية التي يعتبر من الضوابط الأساسية التي نص عليها ميثاق الأخلاقيات والآداب الجامعية، والذي بموجبه يستوجب على كل باحث جامعي مراعاة أسس وقواعد الاقتباس والتوثيق عند توظيف المعلومات في إطار إعداد بحثه.

ولطالما أثبت الواقع العملي عدم احترام الكثير من الباحثين لهذا المبدأ مما أوقعهم تحت طائلة ارتكاب "السرقة العلمية"، والتي تعد عملا غير مبرر من الناحيتين القانونية والأخلاقية، نظرا لما تنطوي عليه من إخلال بمبادئ النزاهة العلمية والمساس بحقوق المؤلف في آن واحد، ومع تفاقم هذه الظاهرة اللاأخلاقية وتفاديا لتداعياتها السلبية على نوعية البحث العلمي ومن ثم على جودة التعليم العالي ككل، عملت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي على التصدي ومواجهة هذه الظاهرة من خلال إصدار مجموعة من القرارات التي تحمل في طياتها التحسيس بخطورتها وتقديم أحكام صارمة للتوعية والردع في نفس الوقت، فكان إصدار القرار الوزاري رقم 399 المؤرخ في 2016/07/28، الذي يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها، والذي تم إلغاء أحكامه بموجب القرار الوزاري رقم 1082 المؤرخ في 27 ديسمبر 2020، والذي تضمن أحكام تحدد مظاهر السرقة العلمية وكيفيات تجنبها والآليات التي يستوجب تفعيلها في حال ثبوت ارتكاب السرقة العلمية من طرف أي باحث كان، دون المساس بأحكام الأمر رقم 05/03 المؤرخ في 2003/07/19 المتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة.

وبالرغم من ذلك تبقى من بين أهم التحديات التي تواجه الجامعة الجزائرية هو كيفية الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة للحد من السرقات العلمية، فهي سلاح ذو حدين، تعد من بين أهم الأسباب التي ساعدت في انتشار هذه الظاهرة، وفي نفس الوقت تساهم في كشف مرتكبي هذه الجريمة اللاأخلاقية، من خلال ما توفره من تقنيات وبرمجيات متطورة ومتخصصة في فحص المحتوى المعلوماتي وكشف كل أشكال الانتحال، حيث أصبحت الرقمنة ضرورة لا غنى عنها بعدما أثبتت الآليات التقليدية (التدابير القانونية، التوعية الأخلاقية) قصورها في مواجهة ظاهرة السرقة العلمية، والتالي لابد من التوجه نحو اعتماد الرقمنة لتحقيق مبدأ تكافؤ آليات المواجهة، بحيث تكون آليات مواجهة السرقة العلمية متكافئة مع التقنيات الحديثة المستعملة في ارتكابه، وهو التوجه الذي تسعى إلى تكريسه وزارة التعليم العالي والبحث العلمي من خلال مشروع رقمنة الجامعة الجزائرية، وكمثال عن ذلك التوجه نحو نشر كل أطروحات الدكتوراه عبر تكنولوجيا الرقمنة تحت شعار "صفر ورقة".

وقد أكد هذا التوجه **محمد الجوادي** بقوله" إنّ السرقة الفكرية ستختفي في المستقبل مع ظهور البرمجيات المتخصصة...لا مستقبل للسرقات الفكرية لأنّ الكمبيوتر أنتج برامج تكتشف السرقات وهي قيد التطبيق الآن في مجال البحث العلمي..."[1].

لذا فالهدف من هذه الورقة البحثية هو تحديد مفهوم السرقة العلمية في منظور التشريع الجزائري وتحديد تداعياتها على نوعية البحث العلمي وجودة التعليمي العالي وتصنيف الجامعة الجزائرية.

كما تهدف أيضا إلى تبيين أهمية الرقمنة كآلية حديثة في الوقاية من هذه الظاهرة والقضاء عليها، وهذا ما يدفعنا إلى صياغة الإشكالية على النحو التالية : **ما هو مفهوم السرقة العلمية وكيف تساهم الرقمنة في الوقاية منها؟**

وللإجابة على هذه الإشكالية وإثراء هذه الورقة البحثية، ارتأينا الاعتماد على المنهج الوصفي والتحليلي، للوقوف على مفهوم السرقة العلمية وأثارها على المنتوج العلمي وتصنيف الجامعة الجزائرية بصفة عامة، والوقوف أيضا على أهمية الرقمنة والتقنيات الحديثة في الوقاية من هذه الظاهرة، وذلك من خلال تقسيم هذه الدراسة إلى مبحثين أساسيين، حيث نتطرق في المبحث الأول إلى مفهوم السرقة العلمية وأثرها على البحث العلمي، ثم سنتطرق في المبحث الثاني إلى الرقمنة كآلية لحماية البحث العلمي.

المبحث الأول: السرقة العلمية وأثرها على البحث العلمي

إن السرقة العلمية ظاهرة عالمية موجودة بكل دول العالم وفي مختلف مجالات النشر العلمية والأدبية، وفي الجامعات ومؤسسات النشر، وهي من الآفات التي ابتليت بها الجامعات والأوساط العلمية، حيث يرتبط مفهوم السرقة العلمية ارتباطا وطيدا بمفهوم آخر هو الأمانة العلمية، كون أن احترام قواعد هذه الأخيرة يحد من قيام السرقة العلمية، و تعرف الأمانة العلمية بنسب الأفكار والأعمال العلمية ونتائجها لأصحابها وفقا لقواعد البحث العلمي ومناهجه العلمية، وسميت أمانة علمية كون أن الباحث يجب أن يكون أميناً في نقل المعلومات والنتائج المتوصل إليها وذلك باعتماد طريقة التوثيق العلمي للمصادر المعتمد عليها.

ولعل السبب الحقيقي والجوهري لانتشار ظاهرة السرقة العلمية هو سقوط قيمة العلم والمعرفة في المجتمع بشكل عام، وهي تزداد انتشاراً بازدياد الفساد المالي والإداري والسياسي أيضا، لذا سنتطرق في المطلب الأول إلى مفهوم السرقة العلمية ثم في المطلب الثاني إلى تداعياتها وإجراءات الوقاية منها.

المطلب الأول: مفهوم السرقة العلمية

سنتطرق أولا إلى التعريف بالسرقة العلمية ثم إلى مظاهرها

[1] – محمد الجوادي، السرقات الأدبية انحطاط ثقافي وبلطجة فكرية، منشور على موقع مؤسسة عرار العربية للإعلام:
http://www.beautifulpakistanigril.com_www.sha3erjordan.net/news.php?action=view&id=831

الفرع الأول: التعريف بالسرقة العلمي

تعرف السرقة العلمية بأنها " ادعاء نسبة عمل علم زوراً لشخص دون صاحبه الأصلي وتتضمن السرقة هنا عرضاً لأفكار أو أراء أو مخرجات أصلية لمجهود باحث أخر، وهي استعمال أو اعادة نشر مطبوعات محفوظة الحقوق أو المواد المسجلة البراءة على نحو غير مصرح به"[1]، وهي إخلال بالأمانة العلمية بنقل المعلومات والأفكار العلمية ونتائج البحوث دون ذكر صاحبها الأصلي، وتعد كذلك تعدي على حقوق أشخاص آخرين بنسب تلك الأفكار والمادة العلمية لغير صاحبها[2].

وهي "انتحال عمل شخص سواء عن طريق القصد أو المصادفة، وسواء كان السلوك شعوريا أو لاشعوريا، وهي السطو على الإنتاج العلمي ونشره دون الإشارة إلى المصدر الأصلي، وهذا حق غير مشروع ويختلف كليا عن النقل والاقتباس الذي يعد حقا مشروعا للجميع"[3].

تعرفها جامعة Watt-Heriot بأنها: " تبني شخص لأفكار أو كتابات أو اختراعات شخص آخر والتصرف فيها كما لو كانت نتاجه الخاص دون الإشارة إلى مصدر هذه الأفكار أو الكتابات أو الاختراعات، سواء كان ذلك بقصد أو بغير قصد[4]".

كما تُعرّف السرقة العلمية أيضا بأنها" تجريد الشخص من الملكية الفكرية للعمل وتقديم المادة وكأنها ملك للكاتب السارق، وتعتبر السرقة الفكرية جريمة أكاديمية خطير"[5].

ويعرفها الدكتور سامي عبد العزيز على أنها "استخدام الكاتب أو الباحث أو المؤلف كلمات أو أفكار أو رؤى أو تعبيرات شخص أخر دون نسبتها إلى هذا الشخص أو الاعتراف له بالفضل فيها...أي أنه ينسب إلى نفسه أشياء لا فضل له فيها بغير سند من الواقع، والتعبير عن الأفكار بأنها بنات أفكاره وأنها أصيلة"[6].

---

1 – هدى عباس قنبر، يسرى محمد عبد الله، الاستلال العلمي في الرسائل و الأطاريح الجامعية وطرائق كشفها وطرق تجنبها، مجلة الأستاذ، العدد الخاص بالمؤتمر العلمي الخامس، 2017، ص 302.

2 – فاطمة بحري، نسيمة بن طيفور، النظام الوطني للتوثيق على الانترنت SNDL كآلية للحد من السرقات العلمية، مجلة الفقه القانوني والسياسي، المجلد 01، العدد01، 2019، ص251

3 – سالم بن أحمد سالم، السرقة العلمية في البيئة الإلكترونية، دراسة التحديات والتشريعات، المؤتمر السادس حول البيئة المعلوماتية المؤمنة، المفاهيم والتشريعات والتطبيقات السعودية، جمعية المكتبة والمعلومات السعودية، 06-07 أفريل 2010، ص ص 05-08، نقلا عن **بلخضر طيفور**، التدابير الوقائية والقانونية للحماية من السرقة العلمية، مجلة البحوث في الحقوق والعلوم السياسية، المجلد 7، العدد 2، 2021، ص609.

4 – أشرف منصور البسيوني، السرقات العلمية في المكتبات الجامعية، المجلة المصرية لعلوم المعلومات، المجلد 4، العدد 2، أكتوبر 2017، ص 162.

5 – يوسف وجيه، البحث اللاهوتي :كيف تكتب بحثا أكاديميا، بيروت، دار منهل الحياة، 2007، ص 45.

6 – نقلا عن منصور لخضاري، تأثير التكنولوجيا الرقمية على جودة البحث العلمي، المؤتمر الدولي11، التعلم في عصر التكنولوجيا الرقمية، طرابلس، 22-24 أبريل، لبنان، 2016، ص 173

ومن خلال ما سبق يمكن تعريف السرقة العلمية بأنها " **نقل الأفكار والمعلومات والسطو على النتائج العلمية والاختراعات والتصرف فيها كأنها حق مكتسب دون الإشارة إلى مصدرها الأصلي سواء كان ذلك بقصد أو دون قصد**".

أما المشرع الجزائري فقد عرف لنا السرقة العلمية وحدد مظاهرها بموجب القرار الوزاري رقم 1082 المؤرخ في 27 ديسمبر 2020 الذي يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها، في الفصل الثاني تحت عنوان "**تعريف السرقة العلمية**"، حيث تنص المادة 03 على ما يلي: "**تعتبر سرقة علمية بمفهوم هذا القرار، كل عمل يقوم به الطالب أو الأستاذ الباحث أو الأستاذ الباحث الاستشفائي الجامعي أو الباحث الدائم أو من يشارك في فعل تزوير ثابت للنتائج أو غش في الأعمال العلمية المطالب بها، أو في أي منشورات علمية أو بيداغوجية أخرى...**"

كما يعد من صميم السرقة العلمية السطو على النتاج الفكري والأدبي وانتهاك حقوق الملكية الفكرية للغير، حيث نصت المادة 03 من الأمر رقم 05/03 المؤرخ في 2003/07/19 المتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة بأنه: "**يمنح كل صاحب إبداع أصلي لمصنف أدبي أو فني الحقوق المنصوص عليها في هذا الأمر.**

تمنح الحماية مهما يكن نوع المصنف ونمط تعبيره ودرجة استحقاقه ووجهته بمجرد إيداع المصنف سواء أكان المصنف مثبتا أو لا بأية دعامة تسمح بإبلاغه إلى الجمهور".

ونعني بالحقوق المنصوص عليها في هذه المادة هي حقوق المؤلف التي تعطي للمبتكر سلطة مباشرة على ما توصل إليه من نتاج فكري وبذلك فهو يخول لشخص ما حق على كل إنتاج ذهني مبتكر سواء أكان ذلك في مجال العلوم أو الآداب أو الفنون[1].

وهي بذلك كل الحقوق التي ترد على المنجزات العقلية، وتمنح للمستفيد منها حقين، أولهما حق أدبي يتجسد في حق الشخص في نسبة إنتاجه الفكري إليه وهو حق لصيق بشخصية المبدع ويترتب على كونه من الحقوق الشخصية أنه غير قابل للتقويم بالمال أو التصرف فيه أو الحجز عليه، والحق الثاني هو الحق في الاستفادة المالية من إنتاجه الذهني"[2].

الفرع الثاني: مظاهر السرقة العلمية

بالرجوع إلى القرار الوزاري رقم 1082 المؤرخ في 27 ديسمبر 2020 والمذكور سابقاً نجد أن وزارة التعليم العالي والبحث العلمي وبموجب الفقرة الثانية من المادة الثالثة حددت مظاهر السرقة العلمية على سبيل الحصر والتي يمكن تصنيفها على النحو الآتي:

[1] – فاطمة بحري، نسيمة بن طيفور، المرجع السابق، ص251.

[2] – صالح زراوي، الصالح في القانون التجاري الجزائري، الحقوق الفكرية، حقوق الملكية الصناعية والتجارية، وحقوق الملكية الأدبية والفنية، ابن خلدون للنشر والتوزيع، الجزائر، 2006، ص01.

أولا: سرقة علمية متعلقة بالتوثيق والاقتباس

حيث يتمثل هذا النوع من السرقة العلمية فيما يلي:

- ✓ اقتباس كلي أو جزئ لأفكار أو معلومات أو نص أو فقرة أو مقطع من مقال منشور أو من كتب أو من مجلات أو دراسات أو تقارير أو من مواقع إلكترونية أو إعادة صياغتها دون ذكر مصدرها الأصلي.
- ✓ اقتباس مقاطع من وثيقة دون وضعها بين شولتين ودون ذكر مصدرها أو أصحابها الأصليين.
- ✓ استعمال معطيات خاصة دون تحديد مصدرها.
- ✓ استعمال برهان أو استدلال معين دون ذكر مصدره
- ✓ استعمال إنتاج فني معين أو إدراج خرائط أو صور أو منحنيات بيانية أو جداول إحصائية أو مخططات في نص أو مقال دون الإشارة إلى مصدرها.
- ✓ الترجمة من إحدى اللغات إلى اللغة التي يستخدمها الطالب أو الأستاذ الباحث أو الأستاذ الباحث الاستشفائي الجامع أو الباحث الدائم بصفة كلية أو جزئية دون ذكر المترجم والمصدر.

ومن الأساليب الشائعة الخاصة بالاقتباس أيضا ما يلي[1]:

- ✓ نقل معلومات من الإنترنت ونشرها أو إعادة استخدامها دون الإشارة إليها بعلامة الاقتباس.
- ✓ إعادة صياغة معلومات من مواد منشورة أو مسموعة دون ذكر مصدرها الحقيقي.
- ✓ تقديم أفكار في نفس الشكل والترتيب كما هي معروضة في مصدر أخر دون الإشارة إليه.
- ✓ اعتماد أسلوب مشابه لأسلوب مؤلف أخر في متن البحث دون الإشارة إليه.
- ✓ إسقاط بعض الكلمات عند النقل الحرفي للعبارات سواء تم ذلك بقصد أو من غير قصد.

كما تقترن السرقة المتعلقة بالاقتباس على العموم بمخالفة القواعد المنهجية في الاقتباس والتوثيق عند نسب الباحث أبحاث غيره إليه، غير أنه في بعض الأحيان تتشابه الآراء عند اتفاقهم حول ظروف زمنية أو مكانية على رأي معين، نظرا لتجانس بعض مناهج التفكير أو ربط العلة بالمعلول أو الوسيلة بالغاية أو التراكم الكمي بالتراكم الكيفي، لذلك فإن الأولوية في ابتكار الأفكار لمن نشر بحثه أولاً، ويكون رأي الباحث الثاني متشابها"[2].

ثانيا: سرقة علمية متعلقة بالتزوير أو الانتحال

[1] – طه عيساني، الممارسات الأكاديمية الصحيحة وأساليب تجنب السرقة العلمية ، ملتقى" تمتين أدبيات البحث العلمي" ، مركز جيل البحث العلمي، بالمكتبة الوطنية الجزائرية بتاريخ 29 ديسمبر، 2015، ص 140، نقلا عن بلخضر طيفور، المرجع السابق، ص615.

[2] – فتيحة خالدي، مظاهر السرقة العلمية في الوسط الأكاديمي والجزاء المترتب عليها، وفقا لأحكام القرار الوزاري رقم 399 المؤرخ في 2016/07/28، الذي يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها، مجلة الدراسات القانونية والسياسية، المجلد 07، العدد 01، جانفي 2021، ص253.

حيث حدد القرار الوزاري رقم 1082 المؤرخ في 27 ديسمبر 2020 والمذكور سابقاً في مادة الثالثة منه بعض صور التزوير في البحث العلمي على النحو الآتي:

- ✓ قيام الأستاذ الباحث أو الأستاذ الباحث الاستشفائي الجامع أو الباحث الدائم أو أي شخص أخر بإدراج اسمه في بحث أو أي عمل علمي دون المشاركة في إعداده.
- ✓ قيام الباحث الرئيسي بإدراج اسم باحث أخر لم يشار في إنجاز العمل، بإذنه أو بدون إذنه بغرض المساعدة على نشر العمل استنادا لسمعته العلمية.
- ✓ قيام الأستاذ الباحث أو الأستاذ الباحث الاستشفائي الجامع أو الباحث الدائم أو أي شخص أخر بإدراج الطلبة أو أي أطراف أخرى إنجاز أعمال علمية من أجل تبنيها في مشروع بحث، أو إنجاز كتاب علمي أو مطبوعة بيداغوجية أو تقرير علمي.

أما الانتحال فيتخذ عدة صور كالانتحال الكلي والذي من خلاله يقوم الباحث بأخذ النص بكامل مكوناته بما في ذلك المراجع، أو في صورة انتحال جزئي والذي يقوم فيه الباحث باستعمال العديد من المصادر ودمجها لتكوين النص النهائي، بالإضافة إلى انتحال الأفكار وصياغتها بصيغة لغوية مختلفة، وكذا انتحال المراجع والتي يتقوم فيها الباحث باستعمال مراجع خاطئة أو لا تتطابق بتاتاً مع النص[1]، ولقد أشار القرار الوزاري رقم 1082 المؤرخ في 27 ديسمبر 2020 والمذكور سابقاً في مادة الثالثة منه، إلى بعض صور الانتحال في البحث العلمي على النحو الآتي:

- ✓ نشر نص أو مقال أو مطبوعة أو تقرير أنجز من طرف هيئة أو مؤسسة واعتباره عملا شخصياً.
- ✓ استعمال الأستاذ الباحث أو الأستاذ الباحث الاستشفائي الجامع أو الباحث الدائم أو أي شخص أخر أعمال الطلبة ومذكراتهم كمداخلات في الملتقيات الوطنية والدولية أو لنشر مقالات علمية بالمجلات والدوريات.

المطلب الثاني: تداعيات السرقة العلمية وإجراءات الوقاية منها

سنتطرق في الفرع الأول إلى انعكاسات السرقة العلمية على الباحث والجامعة والمجتمع، في حين سنتطرق في الفرع الثاني إلى تدابير الوقاية منها.

الفرع الأول: تداعيات السرقة العلمية

للسرقة العلمية أثار وخيمة تنعكس سلبا على الباحث والجامعة والمجتمع ككل فهي تهدم أسس البحث العلمي وتنشر الرداءة في الوسط الأكاديمي ولعل من بين هذه الأثار نجد:

---

[1] – بلخضر طيفور، المرجع السابق، ص616.

- ✓ تدني مستوى الباحث وحصوله على درجات علمية لا يستحقها، مما يؤدي إلى ظهور طبقة علمية فارغة ومتهرئة فكريا محسوبة على الوسط الأكاديمي.
- ✓ القضاء على أهمية البحث العلمي النزيه في التقدم المعرفي وتحقيق النتائج المرجوة منه.
- ✓ تنعكس سلبا على الباحثين الحقيقيين وتصيبهم بالخيبة واليأس والإحباط[1]، فوجود مثل هؤلاء الدخلاء يقلص من حظوظهم في الترقية وتبوء مراكز هامة هم أهل لها.
- ✓ تؤدي إلى غياب الضمير المهني وبالتالي تدهور المستوى التعليمي بالجامعة وتخرج طلبة دون مستوى وتحصيل علمي رفيع.
- ✓ تساهم في إدخال عناصر فاسدة على المجتمع الأكاديمي تُفسد أكثر مما تصلح، وتمنحهم الفرصة في اعتلاء مناصب إدارية حساسة في الوسط العلمي، فتكون بذلك الجامعة ألعوبة في أيدي مجموعة دخيلة وانتهازية لا علاقة لها بحقيقة البحث العلمي.
- ✓ تؤدي إلى ارتفاع معدلات الفساد الأخلاقي والمالي والإداري في المجتمع الأكاديمي.
- ✓ تنعكس سلبا على مردودية الإنتاج العلمي وبالتالي تأثر على سمعة الجامعة ومكانتها في المجتمع وترتيبها بين الجامعات الدولية.
- ✓ تدهور مراكز البحث العلمي وقلة الباحثين الأكفاء القادرين على دفع عجلة التطور والتنمية في مجتمع.
- ✓ تؤدي إلى حصولهم على شهادات عليا تؤهلهم لولوج عالم التدريس بالجامعة أو بمؤسسات تعليمية أخرى أو على رأس مهمات إدارية مهمة في الدولة[2].

الفرع الثاني: التدابير الوقائية من السرقة العلمية

بالرجوع إلى القرار الوزاري رقم 1082 المؤرخ في 27 ديسمبر 2020 والمذكور سابقاً نجد أن وزارة التعليم العالي والبحث العلمي وبموجب الفصل الثالث حددت تدابير للوقاية من السرقة العلمية وصنفتها على النحو الآتي:

أولا: تدابير التحسيس والتوعية

نص القرار الوزاري السالف الذكر بموجب المادة 04 منه على ما يلي: "تلتزم مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي باتخاذ تدابير تحسيس وتوعية تخص لاسيما:

---

[1] – عصام تليمة، السرقة العلمية ظاهرة العصر، مجلة الوعي الإسلامي، العدد 532 ، الكويت، وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، 2009، ص22.

[2] – بوطورة أكرم، زارع سعيدة، الضوابط الأخلاقية والقانونية لتدعيم الأمانة العلمية في الجامعة الجزائرية، مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الإنسانية، المجلد الثاني، العدد الخامس، جانفي 2018، ص ص 269-270.

- ✓ تنظم دورات تدريبية لفائدة الطلبة والأساتذة الباحثين والأساتذة الباحثين الاستشفائيين الجامعين أو الباحثين الدائمين حول قواعد التوثيق العلمي وكيفية تجنب السرقات العلمية.
- ✓ تنظم ندوات وأيام دراسية لفائدة الطلبة والأساتذة الذين يحضرون أطروحة دكتوراه.
- ✓ إدراج مادة أخلاقيات البحث العلمي والتوثيق في كل أطوار التعليم العالي.
- ✓ إعداد أدلة إعلامية تدعيمية حول مناهج التوثيق وتجنب السرقة العلمية في البحث العلمي.
- ✓ إدراج عبارة التعهد بالالتزام بالنزاهة العلمية والتذكير بالإجراءات القانونية في حالة ثبوت السرقة العلمية في بطاقة الطالب وطيلة مساره الجامعي.

ثانيا: تنظيم تأطير التكوين في الدكتوراه ونشاطات البحث العلمي

نص القرار الوزاري السالف الذكر بموجب المادة 05 منه على ما يلي:" مع مراعاة الأحكام التنظيمية المتعلقة بالتكوين في الدكتوراه وتنظيم نشاطات البحث، تتولى الهيئات العلمية في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي ما يلي:

- ✓ احترام تخصص كل أستاذ باحث أو باحث دائم عند تكليفهم بالإشراف على نشاطات وأعمال البحث.
- ✓ تشكيل لجان المناقشة والخبرة العلمية من بين الكفاءات المختصة في ميدانها العلمي، لاسيما بالنسبة للأطروحات، المذكرات، مشاريع البحث، المقالات والمطبوعات البيداغوجية.
- ✓ اختيار مواضيع مذكرات التخرج ومذكرات الماستر وأطروحات الدكتوراه، استنادا إلى قاعدة بيانات بعناوين المذكرات الأطروحات ومواضيعها التي تم تناولها من قبل، من أجل تجنب عمليات النقل من الإنترنت والسرقة العلمية.
- ✓ إلزام طالب الدكتوراه بالإمضاء على ميثاق الأطروحة.
- ✓ إلزام الأستاذ الباحث أو الأستاذ الباحث الاستشفائي الجامع أو الباحث الدائم بتقديم تقرير سنوي عن حالة تقدم أعمال البحث أمام الهيئات العلمية من أجل المتابعة والتقييم حسب الكيفيات المنصوص عليها في التنظيم الساري المفعول.

ثالثا: تدابير الرقابة

نص القرار الوزاري السالف الذكر بموجب المادة 06 منه على ما يلي:" تلزم مؤسسات التعليم العالي ومؤسسات البحث باتخاذ تدابير الرقابة التالية:

- ✓ تأسيس على مستوى موقع كل مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي قاعدة بيانات لكل الأعمال المنجزة من قبل الطلبة والأساتذة، تشمل على الخصوص مذكرات التخرج، ومذكرات الماستر،

ومذكرات الماجستير، وأطروحات الدكتوراه، وتقارير التربصات الميدانية، ومشاريع البحث والمطبوعات البيداغوجية.

- ✓ تأسيس على مستوى موقع كل مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي قاعدة بيانات رقمية لأسماء الأساتذة حسب شعبهم وتخصصهم وسيرهم الذاتية ومجالات اهتماماتهم العلمية والبحثية لاستعانة بخبرتهم من أجل تقييم أعمال وأنشطة البحث العلمي.
- ✓ شراء حقوق استعمال برمجيات معلوماتية كاشفة للسرقات العلمية بالعربية واللغات الأجنبية، أو استعمال البرمجيات المجانية المتوفرة في شبكة الإنترنت وغيرها من البرمجيات المتوفرة أو إنشاء برماجية معلوماتية جزائرية كاشف للسرقات العلمية.

كما نص القرار الوزاري بموجب المادة 07 على أنه يتعين على كل طالب أو أستاذ باحث أو أستاذ باحث استشفائي أو باحث دائم عند تسجيل موضوع بحث أو مذكرة أو أطروحة إمضاء التزام بالنزاهة العلمية يودع لدى المصالح الإدارية المختصة لوحدة التعليم والبحث.

المبحث الثاني : الرقمنة كآلية لحماية البحث العلمي

لقد تزايدت حدة ظاهرة السرقة العلمية في عصر تكنولوجيا الإعلام والاتصال نظرا لانتشار استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة عبر الإنترنت، حيث أصبح الوضع أكثر سهولة في ظل البيئة الإلكترونية، فلا تدابير التحسيس والتوعية الأخلاقية ولا الإجراءات القانونية تمكنت من وضع حد لهذه الظاهرة مما دفع بالعديد من الجامعات لاسيما في الدول المتقدمة إلى التوجه نحو الرقمنة والتدابير التقنية كآليات جديدة للحد منها، وفي مقدمتها نجد البرمجيات الإلكترونية وأنظمة التوثيق الإلكتروني.

وبالرجوع إلى القرار الوزاري رقم 1082 المؤرخ في 27 ديسمبر 2020 والمذكور سابقاً نجد سعي وزارة التعليم العالي والبحث العلمي إلى إدراج الرقمنة في كل مؤسساتها الجامعية والبحثية كإجراء للوقاية من السرقة العلمية وهو ما يستشف من خلال قراءتنا للمادة 06 منه والتي تنص على ما يلي: " **تلزم مؤسسات التعليم العالي ومؤسسات البحث باتخاذ تدابير الرقابة التالية:...**

-شراء حقوق استعمال برمجيات معلوماتية كاشفة للسرقات العلمية بالعربية واللغات الأجنبية، أو استعمال البرمجيات المجانية المتوفرة في شبكة الإنترنت وغيرها من البرمجيات المتوفرة أو إنشاء برماجية معلوماتية جزائرية كاشف للسرقات العلمية ".

لذا سنتطرق في المطلب الأول إلى أهم برمجيات الكشف عن السرقة العلمية، ثم سنتطرق في المطلب الثاني إلى نظام الوطني للتوثيق على الخط SNDL، ثم سنتطرق في المطلب الثالث إلى رقمنة إجراءات مناقشة أطروحة الدكتوراه والتي من خلالها سعت الوزارة الوصية إلى تكريس شعار صفر ورقة.

المطلب الأول: برمجيات الكشف عن السرقة العلمية

تعتبر برمجيات الكشف عن السرقة العلمية من بين أهم التقنيات الحديثة المستعملة في الكشف عن هذه الظاهرة اللاأخلاقية وهي كثيرة ومتعددة بعضها يمكن تحميله مجانيا عبر الإنترنت وبعضها الآخر يتم شراؤه بمقابل مالي، هذا وتبقى البرامج المدفوعة الأجر أكثر دقة في اكتشاف حالات السرقة العلمية، حيث تقوم الجامعات والمجلات والهيئات العلمية بإخضاع المقالات والبحوث والدراسات المقدمة لأفضل هذه البرامج للتأكد من عدم وجود أي انتحال أو سرقة علمية.

وقد يستخدمها الباحث بنفسه ليتأكد من خلو دراسته من أي سرقة أو انتحال، والتأكد من عدم تجاوز نسب الاقتباس المسموح بها ليصحح الأمر ويوثق ذلك، ولعل من بين أهم البرمجيات المستخدمة في كشف السرقة العلمية والمعتمدة في بعض الجامعات في الدول المتقدمة نجد:

أولا: برنامج Turnitin

يعتبر نظام Turnitin من أهم الأنظمة التي تقدم خدمات التحقق من الأصالة ومنع السرقة العلمية أو الفكرية عبر موقع النظام الإلكتروني، ويتحقق نظام Turnitin من الفقرات التي تم كتابتها بحثاً عن أي سرقات علمية أو عمليات نسخ ولصق بشكل حرفي، وتقوم فكرة عمل النظام على مقارنة الفقرات الموجودة في مقالتك أو دراستك بالنصوص والفقرات الموجودة في قاعدة بياناته الضخمة، والتي تحتوي أعداداً هائلة من أعمال الطلاب البحثية، والمقالات الإلكترونية، والكتب، وما إلى ذلك[1].

حيث يعتبر هذا البرنامج من أشهر برامج مقارنة النصوص وأكثرها استعمالاً في مجال كشف الانتحال على شبكة الانترنت، إذ يرجع تاريخ ظهوره إلى سنة 1996 حيث طورته شركة Turnitin المتخصصة في إنتاج برمجيات الحاسوب لمواجهة فضائح السرقات العلمية والصحفية التي كانت منتشرة أنذاك، ونظراً لكفاءة هذا البرنامج فقد تم اعتماده في حوالي 65% من الجامعات البريطانية[2]، ويتميز هذا البرنامج بقدرته على مقارنة النصوص مع ملايين البيانات المتاحة في قواعد بيانات الموقع أو قواعد البيانات المؤسسات الأخرى بشكل أسرع من الطرق التقليدية، وهو أيضاً برنامج وقائي مميز حيث يستخدمه الطلاب كوسيلة للوقاية قبل تقديم أعمالهم البحثية، للتقليل من احتمالية وقوعهم في الانتحال[3].

[1] - https://blog.ajsrp.com/السرقة-العلمية-نظام-turnitin/
[2] - www.turnitin.com or https ://submit.ac.uk/static_jisc/ac_uk_index.html.
[3] – طه عيساني، البرمجيات الإلكترونية كآلية للحد من السرقة العلمية في المؤسسات الجامعية، مجلة العلوم الادارية والمالية، جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي .الجزائر، المجلد 01 ، العدد 01 ، ديسمبر 2017 ، ص 64

وهو من برامج كشف السرقة الأدبية التي تعتمد نظام الألوان لتحديد مدى الاقتباس وخطورته، ونظراً لدقته وكبر حجم البيانات الموجودة فيه، فهو يستخدم من قبل عدد كبير من الاساتذة الجامعيين والمدرسين ومختلف الجامعات والهيئات التعليمية، لأنه من أفضل برامج كشف السرقة العلمية.

ثانيا: برنامج PlagAware

هو محرك بحث يقدم خدمات إلكترونية ويختص بالكشف عن الانتحال في النصوص عن طريق فحص كل عبارات المقال وإيجاد الكلمات المتشابهة، ومن ثم إصدار تقرير مفصل يبين مواضع العبارات المنتحلة، ومن بين إيجابيات هذا البرنامج هو احترامه لقوانين حقوق المؤلف، إلاّ أنه يعاب عليه قلة الوثائق والمعلومات على قاعدة بياناته التي يتضمنها.

ثالثا: برنامج CheckForPlagiarism.net

يعتبر من أفضل برامج الكشف عن السرقة العلمية لأنه يحقق اقصى قدر من الدقة في النتائج من خلال اعتماده على نفس الأسلوب الذي تعتمده بصمة الأصابع، بحيث يقوم بتحليل وتلخيص المستند الأصلي وتحديد الكلمات المفتاحية في فقراته في شكل بصمات تدل عليها وتمييزها عن غيرها، وهذا ما يمكن من العثور على أي فقرة مطابقة أو مشابه لها بسهولة عبر المليارات من المقالات المنشورة على شبكة الإنترنت، كما يتميز هذا البرنامج أيضاً بسرعته كونه يبحث في ظرف قياسي عن جميع مصادر المعلومات على الموقع بجميع محتوياته كالمنتديات، لوحات الإعلانات، وملفات **pdf وword**، وكل أنواع الوثائق المقدمة للنشر كالكتب، المجلات والصحف، وكذا قدرته على مقارنة عدة مستندات ووثائق في نفس الوقت، هذا إضافة إلى كونه يدعم عدة لغات كالإنجليزية والاسبانية والألمانية والبرتغالية والفرنسية والإيطالية والعربية والصينية[1].

رابعا: برنامج Itenticate

يمكن اعتبار هذا برنامج من البرامج الموثوقة ذات المصداقية العالية، والتي تستخدم بشكل أساسي من الطلبة والأساتذة الجامعيين بالإضافة إلى العديد من المجلات المحكمة المختصة بنشر الدراسات والمقالات والبحوث العلمية، بحيث يقوم هذا البرنامج بإخضاع الدراسات والنصوص المقدمة للمقارنة مع ما يقارب أربع ملايين كتاب ووثيقة علمية موجودة بأكثر من ثمانين ألف مجلة علمية، كما أن المقارنة تتم مع ملايين صفحات الإنترنت وملخصات الأبحاث المتواجدة في قواعد البيانات، بحث يقوم هذا برنامج بتلوين أماكن الاقتباس بألوان متعددة، ولكل لون خطورة معينة ونسبة اقتباس خاصة، ومن أبرز ميزاته أن النص يقارن مع جميع اللغات العالمية، حيث زوّد بنظام يستطيع التعامل مع كود اللغات.

[1] – طه عيساني، المرجع السابق ، ص ص 64-65

كما يعتبر أحد التطبيقات المصممة خصيصاً لمساعدة المؤلفين على كشف عمليات الانتحال التي تستهدف أعمالهم بالاعتماد على قاعدة بياناته الخاصة، ويتيح هذا البرنامج للمستخدمين الذين يمتلكون حساب عليه من إجراء البحث مباشرة على قاعدة بياناته التي تحتوي على ملايين الوثائق[1].

خامسا: برنامج Small SEO Tools

للراغبين في استخدام برامج كشف السرقة الأدبية بشكل مجاني يمكن لهم استخدام هذا البرنامج الذي يقبل عمليات الفحص للنصوص التي يصل حجمها حتى 1500 كلمة.

وهنا لا بدّ لنا من الإشارة الى أن هذا البرنامج والبرامج المجانية بشكل عام، تقوم بفحص النصوص مع النصوص الموجودة بالمواقع المفتوحة فقط.

سادسا: برنامج Write Check

يتميز هذا البرنامج عن برامج كشف السرقة العلمية الأخرى، بقدرته على المقارنة مع النصوص والبيانات الموجودة بنظامه ومساعدة الباحث على تصحيح أخطائه الإملائية واللغوية والنحوية، وأخطاء التوثيق العلمي التي يقع فيها، ويعتبر طلاب الدراسات العليا في مرحلتي الماجستير والدكتوراه من أكثر المعتمدين على هذا البرنامج، الذي يساعدهم على تجنب صفة الانتحال والسرقة الأدبية، ويؤمن لهم اكتشاف نقاط الضعف في دراساتهم قبل تقديمها الى الهيئات المختصة، من خلال ميزاته العديدة ومنها إمكانية النقد العلمي للدراسة من قبل أشخاص متخصصين[2].

سابعا: برنامج Lagiarism.or

ويعد هذا البرنامج من المصادر التربوية الهامة للطلاب المبتدئين في مجال البحث، حيث أن هذا البرنامج يقدم لهؤلاء الطلاب تعريفا عام بالسرقة العلمية والمساوئ الكبيرة لها وتأثيراتها الضارة على البحث العلمي قصد تجنبها، ويقوم هذا البرنامج بتدريب الطلاب على الكتابة العلمية الدقيقة والنزيهة والتي تلتزم بمعايير وشروط البحث العلمي وأخلاقياته[3].

المطلب الثاني: النظام الوطني للتوثيق على الانترنت SNDL

عملت الوزارة الوصية على إيجاد سبل حديثة للحد من ظاهرة السرقة العلمية وحماية البحوث العلمية باستخدام التطور التكنولوجي والرقمي ذلك باللجوء إلى التوثيق الالكتروني وهذا بإحداث نظام إلكتروني جديد

---

[1] – طه عيساني، المرجع السابق ، ص 65.

[2]- https://www.mobt3ath.com/dets.php?page=1031&title

[3] - https://www.bts-academy.com/blog_det.php?page=429&title

على الإنترنت وهو النظام الوطني للتوثيق عبر الخط SNDL[1] ، وذلك بتفعيل قاعدة بيانات إلكترونية تشمل مجموع البحوث والدراسات الوطنية يتم الولوج إليها من قبل الطلبة والباحثين في جميع المجالات العلمية.

وبموجب القرار الوزاري رقم 454/03 المؤرخ في 2003/12/01، عكف مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني CERIST[2] والذي يعمل تحت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي على إنشاء مكتبة رقمية بالاعتماد على نظام التوثيق الإلكتروني عبر الخط SNDL والتي تشمل كافة البحوث والدراسات وكذا رسائل الدكتوراه في مختلف المجالات العلمية الموجه إلى الطالب والباحث الجامعي، بحيث يتم الولوج إليها بعد التسجيل في مصلحة المكتبة المركزية للجامعة.

فالنظام الوطني للتوثيق الإلكتروني عبارة عن قواعد بيانات تحوي أعداد ضخمة من المراجع في مختلف المجالات العلمية التي تدرس عبر الجامعات الوطنية وبمختلف اللغات أيضا وقد كان أول إطلاق للنظام الوطني للتوثيق على شبكة الإنترنت بالجزائر لأول مرة في 07 نوفمبر 2011.

وهو نظام محمي فلا يمكن الاطلاع على البحوث إلا بإدخال اسم المستخدم وكلمة السر الخاصة به المقدمة له عند التسجيل وأكثر من ذلك فإنه يطلب من المستخدم عند الدخول أول مرة للنظام بتغيير كلمة السر وبذلك تصبح شخصية لا يعلمها إلا صاحبها، حيث يسمح للباحث بتحميل وتنزيل الأبحاث العلمية المتواجدة على النظام وتصفح مختلف الكتب والمجلات العلمية في مختلف المجالات بصفة مجانية وبسرعة، كما يسمح بالولوج إلى الفهرس الموحد للأرصدة الوثائقية " CCDZ" ، البوابة الوطنية للإشعار عن الأطروحات PNST ، البوابة الإلكترونية للدوريات العلمية الجزائرية "ASJP "، إضافة إلى بوابة المكتبات الجامعية الجزائرية[3].

يتيح النظام الوطني للتوثيق عبر الخط SNDL الوصول إلى وثائق إلكترونية وطنية ودولية بكل سهولة مما يضيق من عمليات السرقة العلمية التي قد تحدث، فمع توفر خدمة البوابة الوطنية للإشعار عن الأطروحات PNST والتي تقدم نسخ إلكترونية عن الأطروحات التي تم مناقشتها إضافة إلى تلك قيد البحث إضافة إلى المكتبة الجامعية الالكترونية، يسهل من عملية الكشف عن السرقات العلمية مما يجعل الباحث أكثر حرصا على الأمانة العلمية في بحثه وهذا لإدراكه بسهولة كشف الانتحال.

---

[1] - هذه الأحرف " SNDL" هي اختصار للعبارة System National de Documentation en Ligne

ويعرف **التوثيق** بأنه كل عملية تدوين بيانات المصادر و المراجع التي اعتمد عليها الباحث أو المؤلف عند إعداد بحثه أو منتوجه العلمي مستعملا لعبارات منها أو مفندا لآراء وأفكار تضمنتها، و ذلك وفق منهجية علمية منظمة متعارف عليها عالميا تساعد على الرجوع إليها بغير مشقة للتأكد من صحة المعلومات والأفكار التي ادعى الباحث أو الكاتب أنه نقلها من هذه المصادر. **حمدي عبد الفتوح عطيفة**، دليل الباحث الى الاقتباس والتوثيق من الإنترنت، دار النشر للجامعات، القاهرة، 2009، ص 118.

[2] - هذه الأحرف " CERIST" هي اختصار للعبارة Centre de Recherche sur l'Information Scientifique et Technique

[3] – فاطمة بحري، نسيمة بن طيفور، المرجع السابق، ص256.

المطلب الثالث: رقمنة إجراءات مناقشة أطروحة الدكتوراه

في إطار تنفيذ سياسة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي نحو رقمنة قطاعها، وتطبيقا لتوجيهات السيد الوزير المتعلق بالتعميم التدريجي لسياسة صفر ورقة في التعاملات البيداغوجية، تم إصدار الإرسالية رقم 1457/ أ.ع/2022 المؤرخة في 06 أكتوبر 2022، والمتضمن تعميم سياسة صفر ورقة في ملفات مناقشة أطروحات الدكتوراه، وبالتالي إعفاء طلبة الدكتوراه من تقديم نسخ ورقية سواء أثناء إيداع ملف المناقشة للتقييم أو أثناء توزيع نسخ أطروحة الدكتوراه على أعضاء لجنة المناقشة أو أثناء إيداع النسخة النهائية على مستوى مكتبة المؤسسة.

حيث أصبحت وثيقة الأطروحة تودع وتوزع حصراً عبر دعائم رقمية في شكل قرص مضغوط، على أن تنشر لاحقاً في المنصة الرقمية Dspace الخاصة بكل مؤسسة، وهذا في نظرنا ما يعزز القدرة على اكتشاف السرقة العلمية، بحيث يمكن لجنة التكوين وكذا لجنة مناقشة أطروحة الدكتوراه اعتماد برمجيات الكشف للتأكد من مدى احترام طالب الدكتوراه لميثاق أخلاقيات البحث العلمي لا سيما من حيث التوثيق والاقتباس وبالتالي التأكد من مدى مصداقية الأطروحة وجديتها وتقيد الباحث بالأمانة العلمية.

الخاتمة

من خلال كل ما سبق وكإجابة على الإشكالية المطروحة يمكننا القول صراحة أنه بالرغم من كل الجهود التي تبذلها الوزارة الوصية لاسيما بعد إصدارها القرار الوزاري رقم 1082 المؤرخ في 27 ديسمبر 2020، الذي يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها، لا تزال ظاهرة السرقة العلمية تعرف منحناً تصاعدياً في ظل التطور الكبير الذي تشهده تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولا يمكن مجابهة هذه الظاهرة إلا من خلال وضع استراتيجية متكاملة تجمع بين التدابير الأخلاقية، القانونية والتقنية المتمثلة في الرقمنة.

فرقمنة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي، انطلاقاً من شعار صفر ورقة ونحن نثمن هذه المبادرة التي تساهم في خلق قاعدة بيانات تجمع فيها كل أطروحات الدكتوراه في مختلف التخصصات، مع العمل على توثيقها إلكترونيا من خلال النظام الوطني للتوثيق على الإنترنت SNDL، ولكن وبالرغم من ذلك يبقى سعي الوزارة الوصية ناقصاً ما لم يتوج بتعميم برمجيات الكشف عن السرقة العلمية في كل مؤسساتها التعليمية، هذه البرمجيات التي ساهمت بشكل كبير في كشف العديد من السرقات العلمية في الكثير من الجامعات الدولية والتي ما كانت لتكتشف لولا وجودها.

ولعل من بين التوصيات التي يمكننا تقديمها في هذا المقام هي:

- ضرورة رقمنة الجامعة الجزائرية بمختلف هياكلها.

- العمل على التطبيق الصارم لأحكام القرار الوزاري رقم 1082 المؤرخ في 27 ديسمبر 2020، الذي يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها.
- تكثيف الدورات التحسيسية في الأوساط الجامعية للوقاية من ظاهرة السرقة العلمية.
- تعميم برمجيات الكشف عن السرقة العلمية على كل الجامعات ومراكز البحث العلمي.

قائمة المراجع:

1_ المراجع باللغة العربية:

أ- **الكتب:**

- حمدي عبد الفتوح عطيفة، دليل الباحث الى الاقتباس والتوثيق من الإنترنت، دار النشر للجامعات، القاهرة، 2009.
- صالح زراوي، الصالح في القانون التجاري الجزائري، الحقوق الفكرية، حقوق الملكية الصناعية والتجارية، وحقوق الملكية الأدبية والفنية، ابن خلدون للنشر والتوزيع، الجزائر، 2006.
- يوسف وجيه، البحث اللاهوتي :كيف تكتب بحثا أكاديميا، بيروت، دار منهل الحياة، 2007.

ب- **المقالات العلمية:**

- أشرف منصور البسيوني، السرقات العلمية في المكتبات الجامعية، المجلة المصرية لعلوم المعلومات، المجلد 4، العدد 2، أكتوبر 2017.
- أكرم بوطورة ، زارع سعيدة، الضوابط الأخلاقية والقانونية لتدعيم الأمانة العلمية في الجامعة الجزائرية، مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الإنسانية، المجلد الثاني، العدد الخامس، جانفي 2018.
- بلخضر طيفور، التدابير الوقائية والقانونية للحماية من السرقة العلمية، مجلة البحوث في الحقوق والعلوم السياسية، المجلد 7، العدد 2، 2021.
- سالم بن أحمد سالم، السرقة العلمية في البيئة الإلكترونية، دراسة التحديات والتشريعات، المؤتمر السادس حول البيئة المعلوماتية المؤمنة، المفاهيم والتشريعات والتطبيقات السعودية، جمعية المكتبة والمعلومات السعودية، 06-07 أفريل 2010.
- طه عيساني، البرمجيات الإلكترونية كآلية للحد من السرقة العلمية في المؤسسات الجامعية، مجلة العلوم الادارية والمالية، جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي .الجزائر، المجلد 01 ، العدد 01 ، ديسمبر 2017 .
- طه عيساني، الممارسات الأكاديمية الصحيحة وأساليب تجنب السرقة العلمية ، ملتقى" تمتين أدبيات البحث العلمي" ، مركز جيل البحث العلمي، بالمكتبة الوطنية الجزائرية بتاريخ 29 ديسمبر، 2015.

- ✓ عصام تليمة، السرقة العلمية ظاهرة العصر، مجلة الوعي الإسلامي، العدد 532 ، الكويت، وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، 2009.
- ✓ فاطمة بحري، نسيمة بن طيفور، النظام الوطني للتوثيق على الانترنت SNDL كآلية للحد من السرقات العلمية، مجلة الفقه القانوني والسياسي، المجلد 01 ، العدد01، 2019.
- ✓ فتيحة خالدي، مظاهر السرقة العلمية في الوسط الأكاديمي والجزاء المترتب عليها، وفقا لأحكام القرار الوزاري رقم 399 المؤرخ في 2016/07/28، الذي يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها، مجلة الدراسات القانونية والسياسية، المجلد 07، العدد 01، جانفي 2021.
- ✓ منصور لخضاري، تأثير التكنولوجيا الرقمية على جودة البحث العلمي، المؤتمر الدولي11، التعلم في عصر التكنولوجيا الرقمية، طرابلس، 22–24 أبريل، لبنان، 2016.
- ✓ هدى عباس قنبر، يسرى محمد عبد الله، الاستلال العلمي في الرسائل والأطاريح الجامعية وطرائق كشفها وطرق تجنبها، مجلة الأستاذ، العدد الخاص بالمؤتمر العلمي الخامس، 2017.

ت- النصوص القانونية

- ✓ الأمر رقم 05/03 المؤرخ في 2003/07/19 المتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة، ج.س.ج.ج العدد44، الصادرة في 23 يوليو 2003.
- ✓ القرار الوزاري رقم 399 المؤرخ في 2016/07/28، الذي يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها (ملغى).
- ✓ القرار الوزاري رقم 1082 المؤرخ في 27 ديسمبر 2020، الذي يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها.

ث- واقع الأنترنت:

محمد الجوادي، السرقات الأدبية انحطاط ثقافي وبلطجة فكرية، منشور على موقع مؤسسة عرار العربية للإعلام:

- ✓ http://www.beautifulpakistanigril.com_www.sha3erjordan.net/news.php?action=view&id=831.
- ✓ https://blog.ajsrp.com/السرقة-العلمية-نظام-turnitin.
- ✓ www.turnitin.com or https ://submit.ac.uk/static_jisc/ac_uk_index.html.
- ✓ https://www.mobt3ath.com/dets.php?page=1031&title.
- ✓ https://www.bts-academy.com/blog_det.php?page=429&title.

السرقة العلمية آفة للبحث العلمي

Scientific theft is a scourge of scientific research



زروقي أم كلثوم

جامعة يحي فارس – المدية– كلية الحقوق

zerroukioum1994@gmail.com

ملخص:

تأثر البحث العلمي بتطور تكنولوجيا الاتصال والمعلومات، إذ لم يعد الباحث يبذل جهدا في التقصي عن المعلومات وإنما أصبحت هذه الأخيرة تأتي إليه من مصادر متعددة ومن كل أنحاء العالم. غير أن هناك من استغل " وفرة المعلومة" وذلك من خلال سرقة الأعمال البحثية دون الإشارة إلى أصحابها.

ومن ثم أصبحت السرقة العلمية ظاهرة تمارس من قبل الباحثين على اختلاف مستوياتهم العلمية مما كان لزاما التصدي لها.

الكلمات المفتاحية: البحث العلمي، الباحث، السرقة العلمية، تكنولوجيا الاتصال والمعلومات

Abstract:

Scientific research has been influenced by the development of communication and information technology. The researcher no longer makes an effort to investigate information but it comes from multiple sources and from around the world. However, "abundance of information" was exploited through theft of research work without reference to its owners.

Thus, plagiarism has become a phenomenon practiced by researchers at all levels of science, which had to be addressed.

Keywords: Scientific research, researcher, scientific theft, communication and information technology.

السرقة العلمية آفة للبحث العلمي

زروقي أم كلثوم

مقدمة:

السرقة العلمية تعد من الآفات التي تفشت في الأوساط الجامعية الجزائرية وخصوصا في ظل تطور التقنية الرقمية والتي أثرت على جودة ومصداقية البحث العلمي.

كما تعتبر السرقة العلمية الصادرة من قبل الطلبة الباحثين والأساتذة بمختلف درجاتهم العلمية من أخطر الانتهاكات الماسة بحقوق الملكية الفكرية للأفراد، إذ تعد من السلوكيات المنافية لأخلاق البحث العلمي[1].

مما دفع بالتشريع الجزائري لإضفاء الحماية القانونية حفاظاً على مصداقية ونزاهة البحث العلمي وذلك من خلال صدور القرار الوزاري رقم 1082.

ومن ثم فالسؤال المطروح هنا؛ ما هو مفهوم السرقة العلمية؟ وما هي الإجراءات الواجب اتخاذها في حالة ما إذا ارتكبت من قبل طالب أو أستاذ مهما كانت درجته العلمية؟

وللإجابة على هذا التساؤل سنتطرق إلى:

- مفهوم السرقة العلمية " المحور الأول"،
- إجراءات النظر في الإخطار بالسرقة العلمية "المحور الثاني".

المبحث الأول: مفهوم السرقة العلمية

سنتطرق من خلال هذا المحور إلى تعريف السرقة العلمية وأسبابها "أولا"، ومن ثم إلى صور السرقة العلمية "ثانيا".

المطلب الاول: تعريف السرقة العلمية وأسبابها

لا بد أولا تبيان ما المقصود بالسرقة العلمية ومن ثم تبيان الأسباب المؤدية إليها.

---

[1] أيت وراس ليلة، الحماية القانونية للبحث العلمي من السرقة العلمية –التشريع الجزائري نموذجا–مجلة الصحة العقلية والعلوم العصبية، المجلد 03، العدد 06، ديسمبر 2021، ص59.

الفرع الأول: المقصود بالسرقة العلمية

لقد وردت عدة تعاريف بشأن السرقة العلمية ومن ثم سنقتصر على ذكر أهمها:

" الاستخدام غير المرخص به للإنتاج الذهني للأخرين سواء كان بطريق الاستيلاء على المعلومة أو استعارة الأسلوب العلمي للأخرين، والذي يملك الشخص الحق في استغلاله أدبيا وماليا"[1].

السرقة العلمية هي " أن ينسب أي شخص، طالب أو باحث لنفسه فكرة أو فقرة أو عمل علمي أو بحثي أو بيداغوجي أو أرقام واحصائيات أو صور وفيديوهات هي في الحقيقة من انتاج وجهد الأخرين"[2].

كما أنها " انتهاك حقوق الملكية الفكرية، أو حق المؤلف تحديدا والتي يعتبر الانتحال أبرز صورها"[3].

وأيضا هي " أي شكل من أشكال النقل غير القانوني، وتعني أن تأخذ عمل شخص أخر وتدعي أنه عملك، وهو خاطئ سواء كان متعمدا أو غير متعمد"[4].

وتعرف السرقة العلمية كذلك بأنها: " تقديم نصوص كتابية أو أفكار أو تفسيرا أو نظرية أو نتائج... مأخوذة من مصادر أخرى بطريقة مظللة تجعل المطلع عليها يعتقد أنها من انتاج الكاتب"[5].

وبالرجوع إلى المادة 03 من القرار الوزاري 1082[6] والتي نجدها تنص على أنه: " تعتبر سرقة علمية بمفهوم هذا القرار، كل عمل يقوم به الطالب أو الأستاذ الباحث أو الأستاذ الباحث الاستشفائي الجامعي أو الباحث الدائم، أو من يشارك في فعل تزوير ثابت للنتائج أو غش في الأعمال العلمية المطالب بها أو في أي منشورات علمية أو بيداغوجية أخرى".

---

[1] نقلا عن رزيق بخوش، مفهوم السرقة العلمية وصورها في القانون الجزائري، دراسة تحليلية للقرار الوزاري رقم 1082 لسنة 2020، مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية، المجلد 10، العدد 01، سنة 2023، ص131.

[2] خالد عبد السلام، خياطي مصطفى، كيف تتجنب السرقات العلمية؟ دليل بيداغوجي عملي للطلبة والباحثين الجامعيين، الطبعة الأولى، سبتمبر 2019، ص15.

[3] سايح فاطمة، السرقات العلمية وسبل مكافحتها –الحالة الجزائرية نموذجا– مجلة العلوم الإنسانية، المركز الجامعي تندوف –الجزائر– المجلد 01، العدد02، ص241.

[4] سلسلة دعم التعلم والتعليم في الجامعة، المتواجدة على الموقع:

https://units.imamu.edu.sa/colleges/science /

ص82.

[5] نقلا عن مسعود هلالي، قراءة في القرار 1082 لسنة 2020 المحدد للقواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها، المجلد 19، العدد02، سنة2020، ص415.

[6] القرار رقم 1082 المؤرخ في 27 ديسمبر 2020، الذي يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها.

زروقي أم كلثوم

ويلاحظ على هذا التعريف أنه تقريبا نفس التعريف الذي كان واردا في المادة 03 من القرار الوزاري السابق[1] والتي نجدها تنص على أنه: " تعتبر سرقة علمية بمفهوم هذا القرار، كل عمل يقوم به الطالب أو الأستاذ الباحث أو الأستاذ الباحث الاستشفائي الجامعي أو الباحث الدائم، أو كل من يشارك في عمل ثابت للانتحال وتزوير النتائج أو عكس في الأعمال العلمية المطالب بها أو في أي منشورات علمية أو بيداغوجية أخرى".

إذ تجدر الإشارة؛ إلى أن التعريف الجديد لم يذكر مصطلح – الانتحال– واكتفى بذكر – التزوير والغش– ومن ثم هل الانتحال لا يعد سرقة علمية؟.

كما أن كلا التعريفين ذكرا بالتفصيل الأشخاص الذي قد يصدر منهم فعل السرقة على مختلف درجاتهم العلمية.

الفرع الثاني: أسباب انتشار ظاهرة السرقة العلمية

بما أن السرقة العلمية أصبحت آفة للبحث العلمي، كان لابد من التعرف على أهم الأسباب التي أدت لتفاقم هذه الظاهرة وسارعت في انتشارها.

- **غياب الوازع الديني**؛ إذ أنه لو علم الشخص الباحث لمراقبة لله عز وجل له لما أقدم على هذا الفعل[2].

فالافتقار إلى مجموعة القيم والمبادئ في الأوساط البحثية يعد من أهم الأسباب لظهور هكذا ظواهر وخصوصا في المجتمع العربي الإسلامي[3].

- **غياب الوازع الأخلاقي**؛ فمن لا يملك ملكة البحث ليس له الحق أن يأخذ أعمال غيره وينسبها إليه.

فالسرقة العلمية هي جريمة أخلاقية قبل أن تكون علمية.

- **غياب الردع القانوني**؛ فلو كانت هناك نصوص صريحة وكذا قوانين ردعية ربما لم تتفاقم هذه الظاهرة.
- **مشكلة الوقت**؛ إذ تعتبر من الأسباب المؤدية إلى السرقة العلمية فعدم استغلال الوقت على أكمل وجه من قبل الباحثين وكذا تأجيل أعمالهم إلى أخر لحظة يعتبر حافزا قويا لسرقة أبحاث للأخرين[4].

---

[1] القرار رقم 933 المؤرخ في 28 جويلية 2016، يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها.

[2] نور عامر، السرقة العلمية وميثاق أخلاقيات مهنة التعليم العالي، مجلة الروائز، المجلد 05، العدد01، سنة2021، ص345.

[3] هشام فروم، مظاهر السرقة العلمية في الجامعات الجزائرية وسبل مكافحتها، مجلة الميدان للدراسات الرياضية والاجتماعية والإنسانية، المجلد 02، العدد07، جوان 2019، ص342.

[4] معمري مسعود، عبد السلام بني محمد، ظاهرة السرقة العلمية مفهومها، أسبابها وطرق معالجتها، مجلة آفاق للعلوم، المجلد 09، دون ذكر العدد، سبتمبر 2017.

- **السعي نحو الحصول على الترقيات والدرجات العلمية؛** فغياب الإرادة في البحث العلمي يشكل دافعا قويا نحو ارتكاب هذا الفعل الشنيع، إذ يسعى بعض الباحثين إلى القيام بالبحوث العلمية الأكاديمية ليس حبا في البحث العلمي وإنما بغرض الحصول على الترقيات والشهادات[1].
- **التطور التكنولوجي؛** لقد سهل التطور التكنولوجي والإلكتروني عملية الوصول للمعلومة وهذا ما أثر سلبا على قيمة البحث العلمي ومن ثم سمح للباحثين بالاعتماد على مختلف طرق النسخ والنقل[2] وذلك من غير بذل أي مجهود للتقصي عن مدى صحتها.

كما تعد من أسباب انتشار السرقة العلمية ما يلي:

- تدني مهارات الكتابة والتوثيق،
- ضعف مستوى التكوين في منهجية البحث العلمي،
- عدم الاهتمام بمصداقية البحث العلمي،
- غياب الوعي بالسرقة العلمية...

المطلب الثاني: صور السرقة العلمية الواردة في القرار رقم 1082

خصصنا هذه النقطة للتطرق لصور السرقة العلمية وذلك حسب ما جاءت به المادة 03 من القرار السالف الذكر، وتتمثل في:

- اقتباس كلي أو جزئي لأفكار أو معلومات أو نص أو فقرة أو مقطع من مقال منشور أو من كتب أو مجلات أو دراسات أو تقارير أو من مواقع إلكترونية أو إعادة صياغتها دون ذكر مصادرها وأصحابها الأصليين،
- اقتباس مقاطع من وثيقة دون وضعها بين شولتين ودون ذكر مصادرها وأصحابها الأصليين،
- استعمال معطيات خاصة دون تحديد مصدرها وأصحابها الأصليين،
- استعمال برهان أو استدلال معين دون ذكر مصدره وأصحابه الأصليين،
- نشر نص أو مقال أو مطبوعة أو تقرير أنجز من طرف هيئة أو مؤسسة واعتباره عملا شخصيا،
- استعمال انتاج فني معين أو ادراج خرائط أو صور أو منحنيات بيانية أو جداول إحصائية أو مخططات في نص أو مقال دون الإشارة إلى مصدرها وأصحابها الأصليين،

---

[1] عبد الجليل طواهير، أليات الوقاية من السرقة على ضوء القرار الوزاري، مجلة أفاق للأبحاث السياسية والقانونية، المجلد 04، العدد 07، جوان 2021.

[2] بيوض بدرة، سوالمية نورية، السرقات العلمية وتأثيرها على مصداقية البحث العلمي، مجلة الباحث للعلوم الرياضية والاجتماعية، جامعة الجلفة، عدد خاص بأعمال الملتقى الوطني العلمي حول:" أساسيات النشر في المجلات العلمية المحكمة(التطورات والاتجاهات الحديثة) نوفمبر 2019، ص377.

- الترجمة من احدى اللغات إلى اللغة التي يستخدمها الطالب أو الأستاذ الباحث أو الأستاذ الباحث الاستشفائي الجامعي أو الباحث الدائم بصفة كلية أو جزئية دون ذكر المترجم والمصدر،
- قيام الأستاذ الباحث أو الأستاذ الباحث الاستشفائي الجامعي أو الباحث الدائم أو أي شخص أخر بإدراج اسمه في بحث أو أي عمل علمي دون المشاركة في إعداده،
- قيام الباحث الرئيسي بإدراج اسم باحث أخر لم يشارك في إنجاز العمل بإذنه أو بدون إذنه بغرض المساعدة على نشر العمل استنادا لسمعته العلمية،
- قيام الأستاذ الباحث أو الأستاذ الباحث الاستشفائي الجامعي أو الباحث الدائم أو أي شخص أخر بتكليف الطلبة أو أطراف أخرى بإنجاز أعمال علمية من أجل تبنيها في مشروع بحث أو إنجاز كتاب علمي أو مطبوعة بيداغوجية أو تقرير علمي،
- استعمال الأستاذ الباحث أو الأستاذ الباحث الاستشفائي الجامعي أو الباحث الدائم أو أي شخص أخر أعمال الطلبة ومذكراتهم كمداخلات في الملتقيات الوطنية والدولية أو لنشر مقالات علمية بالمجلات والدوريات،
- ادراج أسماء خبراء كأعضاء في اللجان العلمية للملتقيات الوطنية أو الدولية أو في المجلات والدوريات من أجل كسب المصداقية دون علم وموافقة وتعهد كتابي من قبل أصحابها أو دون مشاركتهم الفعلية في أعمالها،

وما يمكن ملاحظته، أن هذه المادة –المادة 03 من القرار رقم 1082– وسعت من الأفعال التي تعد في نظر التشريع الجزائري سرقة علمية وذلك لكي لا يتحجج أي أحد من عدم معرفته أو عدم إدراكه بأن هذا الفعل يعتبر سرقة علمية.

المبحث الثاني: إجراءات النظر في الإخطار بالسرقة العلمية

نجد أن القرار رقم 1082 لسنة2020 ميز بين الإجراءات الواجب اتخاذها في حالة الإخطار بالسرقة العلمية بين الطالب والأستاذ مهما كانت درجته العلمية.

المطلب الأول: إجراءات النظر في الإخطار بالسرقة العلمية الخاصة بالطالب

من خلال استقرائنا للمواد من 08 إلى 17 من القرار السالف الذكر، نجد أنها بينت الإجراءات المتخذة في حالة ما إذا كان الطالب قد ارتكب سرقة علمية.

وتتمثل هذه الإجراءات في:

- يتم الإخطار بوقوع سرقة علمية من أي شخص كان، مرتكبة من طرف الطالب وذلك بتقرير كتابي مفصل ومرفق بالوثائق والأدلة المادية المثبتة ويسلم إلى مسؤول وحدة التعليم والبحث،
- يقوم مسؤول وحدة التعليم والبحث بإحالة ذلك الملف فورا إلى لجنة الآداب والأخلاقيات للمؤسسة من أجل إجراء التحقيقات والتحريات اللازمة بشأنه،
- تقدم لجنة الآداب والأخلاقيات للمؤسسة تقريرها النهائي لمسؤول وحدة التعليم والبحث بعد إجراء التحقيقات والتحريات اللازمة وذلك في أجل لا يتعدى 30 يوما ابتداء من تاريخ إخطارها بالواقعة،
- إذا تضمن تقرير اللجنة ثبوت السرقة العلمية، يحيل مسؤول وحدة التعليم والبحث الملف على مجلس تأديب الوحدة،
- يتم إعلام الطالب المتهم بالسرقة العلمية من طرف مسؤول وحدة التعليم والبحث كتابيا بالوقائع المنسوبة إليه والأدلة المادية الثبوتية مرفقا بمقرر الإحالة على مجلس التأديب وتاريخ ومكان انعقاده خلال الآجال المنصوص عليها في التنظيم الساري المفعول،
- إذ يجتمع مجلس تأديب وحدة التعليم والبحث في الآجال المنصوص عليها في التنظيم المعمول به للفصل في الوقائع المعروضة عليه،
- يستمع أعضاء مجلس تأديب وحدة التعليم والبحث للتقرير الذي يقدمه أحد أعضاء لجنة الآداب والأخلاقيات للمؤسسة ويجب أن يتضمن الوقائع المنسوبة للطالب والأدلة التي سمحت بالتأكد من صحة وقوع السرقة العلمية، وبعد ذلك يتم الاستماع للطالب المتهم من أجل تقديم دفاعه،
- لابد وأن يمثل ذلك الطالب شخصيا ما عدا في حالة القوة القاهرة يمكن إحضار أي شخص لمرافقته في الدفاع عن نفسه بشرط أن يخطر مسؤول وحدة التعليم والبحث كتابيا بأسماء الأشخاص الذين يرافقونه في الدفاع عن نفسه قبل انعقاد مجلس التأديب بـ 03 أيام على الأقل،
- غير أنه إذا تعذر حضور الطالب المتهم لأسباب مبررة يمكن أن يلتمس كتابيا من مسؤول وحدة التعليم والبحث تمثيله من قبل مدافعه وأن يقدم ملاحظاته ودفوعه كتابيا قبل انعقاد مجلس التأديب بـ 03 أيام.
- يتعين على مجلس التأديب أن يسجل في محضر الاستماع الوقائع المنسوبة للطالب المتهم كما هي محددة في تقرير لجنة الآداب والأخلاقيات للمؤسسة، إضافة لملاحظات الطالب المتهم وتبريراته،
- إذ يفصل مجلس تأديب وحدة التعليم والبحث في الوقائع المنسوبة للطالب المتهم خلال الآجال المحددة في التنظيم المعمول به،

- يمكن الطالب الطعن في القرار الذي يتخذه مجلس تأديب وحدة التعليم والبحث أمام مجلس تأديب المؤسسة طبقا لأحكام القرار 371 المؤرخ في11 يونيو 2014[1].

المطلب الثاني: الإجراءات الخاصة بالأستاذ الباحث والأستاذ الباحث الاستشفائي الجامعي والباحث الدائم

لقد بينت أيضا المواد من 18 إلى 26 الإجراءات المتخذة في حالة ما إذا كان الأستاذ مهما كانت درجته العلمية من قام بالسرقة العلمية.

وتتمثل هذه الإجراءات في:

- أن يتم الإخطار بوقوع سرقة علمية من قبل أي شخص، ترتكب من طرف الأستاذ الباحث والأستاذ الباحث الاستشفائي الجامعي والباحث الدائم، ويكون ذلك بتقرير كتابي مفصل مرفق بالوثائق والأدلة المادية المثبتة يسلم إلى مسؤول وحدة التعليم والبحث،
- يقوم مسؤول وحدة التعليم والبحث بإحالة التقرير المذكور أعلاه فورا إلى لجنة الآداب والأخلاقيات للمؤسسة من أجل إجراء التحقيقات والتحريات الازمة بشأنه،
- تقدم لجنة الآداب والأخلاقيات للمؤسسة تقريرها النهائي لمسؤول المؤسسة بعد إجراء التحقيقات والتحريات اللازمة في أجل لا يتعدى 45 يوما، ابتداء من تاريخ اخطاره بواقعة السرقة العلمية،
- عندما يتضمن تقرير لجنة الآداب والأخلاقيات للمؤسسة ثبوت وقوع السرقة العلمية يتولى مدير المؤسسة إخطار اللجنة الإدارية المتساوية الأعضاء في الآجال[2] المحددة في المادة 166 من الأمر 06-03 المؤرخ في 15 يوليو2006،
- يحق للأستاذ الباحث والأستاذ الباحث الاستشفائي الجامعي والباحث الدائم أن يبلغ كتابيا بالإخطار المنسوب إليه وأن يطلع على كامل ملفه التأديبي وأن يبلغ بتاريخ مثوله أمام اللجنة الإدارية المتساوية الأعضاء بالبريد الموصى عليه، مع وصل استلام في أجل 15 يوما ابتداء من تاريخ تحريك الدعوى التأديبية،
- تستمع اللجنة الإدارية المتساوية الأعضاء للتقرير الذي يقدمه أحد أعضاء لجنة الآداب والأخلاقيات للمؤسسة، ويجب أن يتضمن الوقائع المنسوبة والأدلة التي سمحت بالتأكد من صحة وقوع السرقة العلمية، وبعدها تستمع للطرف المتهم ليقدم دفاعه حول الوقائع المنسوبة إليه ويكون ذلك بمثوله شخصيا

---

[1] قرار رقم 371 المؤرخ في 14 جوان، يتضمن إحداث المجالس التأديبية في مؤسسات التعليم العالي ويحدد تشكيلها وسيرها.

[2] وذلك في أجل لا يتعدى 45 يوما ابتداء من تاريخ معاينة الخطأ، الأمر رقم 06-03 مؤرخ في 15 يوليو 2006 يتضمن القانون الأساسي العام للوظيفة العمومية، الجريدة الرسمية، الجمهورية الجزائرية، العدد 46، الصادر بتاريخ 16 يوليو 2006.

ما عدا في حالة القوة القاهرة. كما يمكن أن يقدم ملاحظاته كتابيا أو شفويا وله أن يستعين بمدافع مسؤول أو بأي موظف يختاره بنفسه.

وفي حالة تقديمه لمبرر مقبول لغيابه له أن يلتمس من اللجنة الإدارية المتساوية الأعضاء المختصة تمثيله من قبل مدافعه. غير أنه في كلا الحالتين يجب أن يخطر اللجنة الإدارية المتساوية الأعضاء كتابيا بأسماء الأشخاص الذين يختارهم للدفاع عنه أو تمثيله قبل انعقادها بـ 03 أيام.

- يجب على اللجنة الإدارية المتساوية الأعضاء أن تسجل في محضر الاستماع الوقائع المنسوبة للطرف المتهم كما هي محددة في تقرير مجلس الآداب والأخلاقيات للمؤسسة إضافة إلى ملاحظات ودفوع الطرف المتهم أو دفاعه،
- يبلغ الطرف المعني بالقرار المتضمن العقوبة التأديبية في أجل لا يتعدى 08 أيام ابتداء من تاريخ اتخاذ القرار ويحفظ في ملفه الإداري،
- يمكن للأستاذ الباحث والأستاذ الباحث الاستشفائي الجامعي والباحث الدائم الطعن في القرار الذي تتخذه اللجنة الإدارية المتساوية الأعضاء أمام لجنة الطعن المختصة وفق الشروط والآجال المنصوص عليها في التشريع الساري
المفعول.

خاتمــة:

وفي الأخير يمكن القول؛ أن السرقة العلمية بمختلف صورها تمس بمصداقية ونزاهة البحث العلمي لذلك كان لزاما سن نصوص تنظيمية من جهة للوقاية من هذه الظاهرة ومن جهة أخرى لردع مرتكبيها مهما اختلفت درجاتهم العلمية.

ومن أهم التوصيات المتوصل إليها:

- ينبغي إعداد دليل حول كيفيات تجنب السرقة العلمية ونشره في مواقع مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي،
- على مختلف جامعات الوطن استخدام برمجيات للكشف عن السرقة العلمية،
- سن نصوص تشريعية صريحة تجرم وتعاقب على هذا الفعل،
- تنظيم ندوات وأيام دراسية لفائدة الطلبة وكذا الأساتذة الباحثين حول القواعد الصحيحة للتوثيق وكذا كيف تجنب الوقوع في السرقة العلمية.

قائمة المراجع:

أولا: المصادر

- الأمر رقم 06-03 مؤرخ في 15 يوليو 2006 يتضمن القانون الأساسي العام للوظيفة العمومية، الجريدة الرسمية، الجمهورية الجزائرية، العدد 46، الصادر بتاريخ 16 يوليو 2006.
- القرار رقم 1082 المؤرخ في 27 ديسمبر 2020، الذي يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها.
- القرار رقم 933 المؤرخ في 28 جويلية 2016، يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها.
- قرار رقم 371 المؤرخ في 14 جوان 2019، يتضمن إحداث المجالس التأديبية في مؤسسات التعليم العالي ويحدد تشكيلها وسيرها.

ثانيا: المراجع

1- الكتب:

- خالد عبد السلام، خياطي مصطفى، كيف تتجنب السرقات العلمية؟ دليل بيداغوجي عملي للطلبة والباحثين الجامعيين، الطبعة الأولى، سبتمبر 2019.

2- المقالات:

- بيوض بدرة، سوالمية نورية، السرقات العلمية وتأثيرها على مصداقية البحث العلمي، مجلة الباحث للعلوم الرياضية والاجتماعية، جامعة الجلفة، عدد خاص بأعمال الملتقى الوطني العلمي حول:" أساسيات النشر في المجلات العلمية المحكمة(التطورات والاتجاهات الحديثة) نوفمبر 2019.
- رزيق بخوش، مفهوم السرقة العلمية وصورها في القانون الجزائري، دراسة تحليلية للقرار الوزاري رقم 1082 لسنة 2020، مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية، المجلد 10، العدد 01، سنة 2023.
- سايح فاطمة، السرقات العلمية وسبل مكافحتها –الحالة الجزائرية نموذجا- مجلة العلوم الإنسانية، المركز الجامعي تندوف –الجزائر- المجلد 01، العدد02.
- عبد الجليل طواهير، أليات الوقاية من السرقة على ضوء القرار الوزاري، مجلة أفاق للأبحاث السياسية والقانونية، المجلد 04، العدد 07، جوان 2021.
- معمري مسعود، عبد السلام بني محمد، ظاهرة السرقة العلمية مفهومها، أسبابها وطرق معالجتها، مجلة أفاق للعلوم، المجلد 09، دون ذكر العدد، سبتمبر 2017.
- نور عامر، السرقة العلمية وميثاق أخلاقيات مهنة التعليم العالي، مجلة الروائز، المجلد 05، العدد01، سنة2021.
- هشام فروم، مظاهر السرقة العلمية في الجامعات الجزائرية وسبل مكافحتها، مجلة الميدان للدراسات الرياضية والاجتماعية والإنسانية، المجلد 02، العدد07، جوان 2019.

3- **المواقع الالكترونية:**

/ https://units.imamu.edu.sa/colleges/science

البرمجيات الرقمية الحديثة وحماية الأمانة العلمية

Modern digital software and protection of scientific integrity



ط/د . نسيمة عباسن
جامعة الجزائر 1
nassiabbassene@gmail.com

مفتاح حرشاو
جامعة سطيف 2
harchaou.meftah@gmail.com

ملخص:

أصبح الاهتمام بالرأسمال الفكري أكثر ضرورة مع استفحال ظاهرة سرقة الأفكار والسطو عليها في الأوساط الجامعية، خاصة في ظل التحديات التي تطرحها البيئة الرقمية والمتمثلة أساسا في سهولة عملية السرقة العلمية.

لهذا كان لابد من الاستعانة بوسائل من الطبيعة التقنية لمواجهة هذه الظاهرة والحد منها، فظهر ما يعرف ببرمجيات كشف السرقة والانتحال العلميين، والتي أصبحت معتمدة من قبل الشركات والجامعات البحثية في العالم، نظرا لنجاعتها في الكشف عن السرقات العلمية.

الكلمات المفتاحية: السرقة العلمية، الانتحال العلمي، البرمجيات، الباحث، النزاهة العلمية، الأمانة العلمية.

Abstract:

Attention to intellectual capital has become more necessary with the increase in the phenomenon of idea theft and theft of ideas in academia, especially in light of the challenges posed by the digital environment, mainly represented in the ease of the scientific flight process.

That is why it was necessary to use means of a technical nature to face and limit this phenomenon, thus appeared what is called scientific theft and plagiarism detection software, which has become accredited by companies of research and universities around the world, due to its effectiveness in detecting scientific theft.

Keywords: scientific theft, plagiarism, software, researcher, scientific integrity, scientific integrity.

مقدمة

يشهد عصرنا الحالي تدفقا معرفيا هائلا، يسهم وبشكل مباشر وفعال في تحقيق التطور والتقدم في شتى الميادين، والذي يشكل البحث العلمي فيه السبيل الوحيد لإحداث التقارب بين الأمم والقضاء على الفجوات الكبيرة بينها؛ فالبحث العلمي باعتباره جهدا فكريا وعلميا منظما يهدف إلى تنمية وإضافة المعارف الجديدة وتقديم الحلول والإسهامات التي من شأنها المساهمة في تحقيق نهضة شاملة.

بهذا تلعب الجامعة دورا هاما في بناء وتحقيق نهضة معرفية، وكل هذا لا يتحقق إلا بالاهتمام بالبحث العلمي الذي يجب أن يتميز بالجدية والأمانة العلمية؛ إلا أن الواقع الحالي، وبفعل الانتشار الواسع للاستخدامات التكنولوجية الحديثة، أفرز إلى

الوجود البحثي المعرفي ظاهرة السرقة العلمية التي أصبحت تهدد جودة البحث العلمي، كما أثرت سلبا على تنمية وتيرة البحث العلمي في الجامعات الجزائرية.

أمام هذه التحديات، أصبح من الضروري الاهتمام بالرأسمال الفكري؛ إذ استفحلت سرقة الأفكار والبحوث العلمية بشكل رهيب في الأوساط الجامعية، وفي سبيل ذلك سعت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي إلى سن تشريعات تجرم هذه الأفعال التي تنافي أخلاقيات البحث العلمي، على غرار القرار رقم 933 المؤرخ في 28 جويلية سنة 2016 المحدد للقواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها، والقرار رقم 1082 المؤرخ في 27 ديسمبر 2020 المحدد للقواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها.

في بالمقابل، ونظرا للتحديات الكبيرة التي تطرحها البيئة الرقمية والتي من شأنها الحد من فعالية هذه الترسانة القانونية في مواجهة السرقة العلمية؛ فلابد من الاعتماد على آليات من الطبيعة التقنية بهدف أخلقة البحث العلمي وحماية الإنتاج الفكري على غرار برامج Chkforplagiarism، Plagiarism Detect،Plagiarism، بالإضافة إلى الاستعانة ببعض المواقع الإلكترونية المتخصصة في كشف الانتحال العلمي.

انطلاقا مما سبق، سنحاول من خلال مداخلتنا هاته تسليط الضوء على دور هذه البرمجيات والتطبيقات الحديثة في الحد من السرقات العلمية بمختلف أنواعها وأشكالها، والتي أصبحت اليوم تشكل هاجسا يؤرق الباحثين في الأوساط الجامعية، من خلال الإجابة على الإشكالية التالية: كيف تعمل البرمجيات الرقمية على مكافحة السرقة العلمية والحد منها؟

مجيبين عنها باعتماد مبحثين:

المبحث الأول: مفهوم السرقة العلمية

المبحث الثاني: البرمجيات الرقمية الحديثة آلية مستحدثة لمواجهة السرقة العلمية

المبحث الأول: مفهوم السرقة العلمية

تعد السرقة العلمية مفهوما معقدا وصعب التحديد، رغم وجودها منذ القدم؛ فهي ليست بظاهرة جديدة؛ إلا أنها استفحلت بشكل رهيب في السنوات الأخيرة بسبب الانتشار الواسع لاستخدام شبكة الأنترنت التي تتوافر فيها ملايين المراجع والمصادر، ما خلف اعتقادا بين رود هذه الشبكة بأن هذه الأخيرة متاحة للجميع تستغل كيفما كان.

وللإلمام بمفهوم السرقة العلمية لابد من تحديد تعريفها وأشكالها وأنواعها (مطلب أول)، ومن ثمة لابد من الوقوف على الأسباب المؤدية لظهورها وانتشارها (مطلب ثان).

المطلب الأول: السرقة العلمية: تعريفها، أشكالها و أنواعها

يقتضي الوقوف على مفهوم السرقة العلمية، التطرق إلى تعريفها (فرع أول)، تحديد أشكالها (فرع ثان)، وأخير تعداد أنواعها (فرع ثالث).

الفرع الأول: تعريف السرقة العلمية

تجد السرقة العلمية تعريفها في اللغة (أولا)، في الاصطلاح الفقهي (ثانيا)، وفي الاصطلاح القانوني (ثالثا).

أولا: السرقة العلمية لغة

Plagiat-Plagiarism كلمة لاتينية مشتقة من Plagiarus وتعني مختطف، وتقابلها في اللغة العربية كلمة "انتحال"، وتعني ادعاء ما لا أصل له؛ بمعنى قيام شخص بنسبة شيء لنفسه وهو في الأصل لغيره. ويقال «انتحل الشيء وتنحله إذا ادعاه لنفسه وهو لغيره». وعموما فإن كلمة Plagiat في اللغة اللاتينية أو كلمة "انتحال" في اللغة العربية تعني «النسبة بغير وجه حق»،

ويتحقق ذلك عندما يدعي شخص شيئا ماديا أو معنويا وينسبه لنفسه، وهو في الأصل يعود لغيره، وبهذا يشمل هذا التعريف الانتحال المادي والانتحال المعنوي[1].

ثانيا: السرقة العلمية اصطلاحا

اختلفت التعريفات المقدمة بشأن السرقة العلمية باختلاف الزوايا التي ينظر إليها؛ فهناك من عرفها على أنها: «قيام الكاتب متعمدا باستخدام كلمات أو أفكار أو معلومات "ليست عامة" خاصة بشخص آخر دون تعريف أو ذكر هذا الشخص أو مصدر هذه الكلمات أو المعلومات منسبا إياها لنفسه[2]». وعرفها آخرون على أنها: «مفهوم شامل يعني السطو على أفكار الآخرين المنشورة في بحوث أو مقالات أو دراسات ذات قيمة علمية، بما في ذلك الانتحال Plagiarism، أو الغش Cheating أو القرصنة Piracy؛ أي السطو على الإنتاج الفكري للآخرين ونشره دون الإشارة إلى المصدر الأصلي بما يخالف قواعد النقل والاقتباس الذي يعد حقا مشروعا للجميع[3]».

كما عرفت السرقة العلمية بأنها: «انتحال عمل شخص ما سواء عن طريق العمد أو الصدفة، وسواء كان السلوك شعوريا أو لا شعوريا[4]»، وعرفها أيضا الكيلاني بأنها:«اغتصاب الإنتاج العقلي أيا كان نوعه، أدبيا أو علميا، ونشره دون الإشارة للمصدر الأصلي» [5].

ثالثا: السرقة العلمية قانونيا

تم تعريف السرقة العلمية في القرار الوزاري رقم 933، المتعلق بتحديد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها[6]، إذ نصت المادة الثالثة منه على أنه: «تعتبر سرقة علمية بمفهوم هذا القرار، كل عمل يقوم به الطالب أو الأستاذ يشارك في عمل ثابت للانتحال وتزوير النتائج أو غش في الأعمال العلمية المطالب بها أو في أي منشورات علمية أو بيداغوجية أخرى».

وهو التعريف ذاته الذي أورده القرار الوزاري رقم 1082، المحدد للقواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها[7] مع حذف كلمة "للانتحال"، وهذا ما نصت عليه المادة الثالثة من هذا القرار، إذ جاء في نصها: «تعتبر سرقة علمية بمفهوم هذا القرار، كل عمل يقوم به الطالب أو الأستاذ الباحث أو الأستاذ الباحث الاستشفائي الجامعي أو الباحث الدائم، أو من يشارك في فعل تزوير ثابت للنتائج أو غش في الأعمال العلمية المطالب بها، أو في أي منشورات علمية أو بيداغوجية أخرى».

بناء على ما تقدم من تعريفات يمكننا أن نعرف السرقة العلمية على أنها سطو واستحواذ الباحث على أفكار ومعلومات منشورة لباحثين آخرين سواء في شكل أبحاث أو مقالات ونسبها إليه دون وجه حق، منكرا بذلك المصدر الأصلي لها، ومتجاهلا قواعد الاقتباس والنقل المعترف به كحق مشروع للجميع.

كما تفيد التعريفات السابقة أن السرقة العلمية تتميز بمجموعة من الخصائص، نذكرها فيما يلي[8]:

---

(1) أجعود سعاد، السرقة العلمية وطرق مكافحتها، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، المجلد الثاني، العدد الثامن، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، ديسمبر 2017، ص 566.

(2)Ibrahim FATMA and other, Scientific plagiarism and the law in the digital environment, (IJMCT), 2020, 2 (1), p 99.
(3) Ibid.

(4) السالم سالم بن محمد، السرقات العلمية في البيئة الإلكترونية: دراسة للتحديات والتشريعات المعنية بحماية حقوق التأليف، المؤتمر السادس لجمعية المكتبات والمعلومات السعودية: البيئة المعلوماتية الآمنة: المفاهيم والتشريعات والتطبيقات، الرياض، يومي 6 و 7 أفريل 2010، ص 8.

(5) الكيلاني جمال أحمد زيد، السرقة العلمية والمسؤولية الجنائية المترتبة عليها، دراسات علوم الشريعة والقانون، المجلد 46، العدد (1)، ملحق (1)، جامعة الأردن، عمان، الأردن، 2019، ص 410.

(6) قرار رقم 933 مؤرخ في 28 جويلية 2016، صادر عن وزير التعليم العالي والبحث العلمي، يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقات العلمية ومكافحتها. (ملغى).

(7) قرار رقم 1082 مؤرخ في 27 ديسمبر 2020، صادر عن وزير التعليم العالي والبحث العلمي، يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقات العلمية ومكافحتها.

(8) جعفر إيمان سعيد، الانتحال العلمي: مظاهره- أسبابه- آليات الحد منه، المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، المجلد 8، العدد (3)، الجمعية المصرية للمكتبات والمعلومات والأرشيف، مصر، جويلية-سبتمبر 2021، ص 291.

- تمثل السرقة العلمية اعتداء على الحق الفكري للمؤلف؛
- تتحقق السرقة العلمية سواء توافرت نية السرقة أو لم تتوافر؛
- تتحقق السرقة العلمية بمجرد قيام الباحث بنقل الإنتاج العلمي الخاص بالآخرين ونسبه إليه؛
- يتحقق الوقوع في السرقة العلمية بمجرد إسقاط ذكر مصدر المعلومات المنقولة.

الفرع الثاني: أشكال وصور السرقة العلمية

حددت الوزارة الوصية على التعليم العالي والبحث العلمي 12 شكلا وصورة للسرقة العلمية، وذلك بمقتضى المادة الثالثة من القرار رقم 1082 المحدد للقواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها، والمتمثلة في:

- اقتباس كلي أو جزئي لأفكار أو معلومات أو نص أو فقرة أو مقطع من مقال منشور أو من كتب أو مجلا أو دراسات أو تقارير أو من مواقع إلكترونية، أو إعادة صياغتها دون ذكر مصادرها وأصحابها الأصليين؛
- اقتباس مقاطع من وثيقة دون وضعها بين شولتين، ودون ذكر مصدرها وأصحابها الأصليين؛
- استعمال معطيات خاصة دون تحديد مصدرها وأصحابها الأصليين؛
- استعمال برهان أو استدلال معين دون ذكر مصدره وأصحابه الأصليين؛
- نشر نص أو مقال أو مطبوعة أو تقرير أنجز من طرف هيئة أو مؤسسة واعتباره عملا شخصيا؛
- استعمال إنتاج فني معين أو إدراج خرائط أو صور أو منحنيات بيانية أو جداول إحصائية أو مخططات في نص أو مقال دون الإشارة إلى مصدرها وأصحابها الأصليين؛
– الترجمة من إحدى اللغات إلى اللغة التي يستخدمها الطالب أو الأستاذ الباحث أو الأستاذ الاستشفائي الجامعي أو الباحث الدائم بصفة كلية أو جزئية دون ذكر المترجم والمصدر؛
- قيام الأستاذ الباحث أو الأستاذ الباحث الاستشفائي الجامعي أو الباحث الدائم أو أي شخص آخر بإدراج اسمه في بحث أو أي عمل علمي دون المشاركة في إعداده؛
- قيام الباحث الرئيسي بإدراج اسم باحث آخر لم يشارك في إنجاز العمل بإذنه أو بدون إذنه، بغرض المساعدة على نشر العمل استنادا لسمعته العلمية؛
- قيام الأستاذ الباحث أو الأستاذ الباحث الاستشفائي الجامعي أو الباحث الدائم أو أي شخص آخر بتكليف الطلبة أو أطراف أخرى بإنجاز أعمال علمية من أجل تبنها في مشروع بحث، أو إنجاز كتاب علمي أو مطبوعة بيداغوجية أو تقرير علمي؛
- استعمال الأستاذ الباحث أو الأستاذ الباحث الاستشفائي الجامعي أو الباحث الدائم أو أي شخص آخر أعمال الطلبة ومذكراتهم كمداخلات في الملتقيات الوطنية والدولية، أو لنشر مقالات بالمجلات والدوريات؛
- إدراج أسماء خبراء كأعضاء في اللجان العلمية للملتقيات الوطنية أو الدولية أو في المجلات والدوريات، من أجل كسب المصداقية دون علم وموافقة وتعهد كتابي من قبل أصحابها، أو دون مشاركتهم الفعلية في أعمالها.

الملاحظ أن هذه الأشكال والصور التي يمكن أن تتخذها السرقة العلمية في الأوساط الجامعية والبحثية، قد أتت على سبيل الحصر لا المثال، وهذا ما يستنتج من خلال العبارة "ولهذا الغرض، تعتبر سرقة علمية ما يأتي..." الواردة في صلب المادة الثالثة من القرار رقم 1082 سالف الذكر، عليه فإنه لا يعد سرقة علمية أي عمل لم يذكر ضمن هذه الصور المحددة من طرف وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

الفرع الثالث: أنواع السرقة العلمية

تعددت أنواع السرقة العلمية بتعدد واختلاف الأعمال التي يأتيها الباحث مهما كانت درجته أو صفته العلمية؛ إذ يمكن أن تتم السرقة العلمية عن طريق النسخ واللصق (أولا)، أو عن طريق استبدال الكلمات (ثانيا)، أو عن طريق سرقة الأفكار (ثالثا)، كما يمكن أن تكون باستعمال الاستعارة (رابعا)، بالإضافة إلى السرقة عن طريق الترجمة (خامسا).

أولا: السرقة العلمية عن طريق النسخ واللصق

في هذا النوع من السرقة العلمية، يقوم الباحث بنسخ ولصق المعلومات دون الإشارة إلى مصدرها الأصلي، كما يعرف هذا النوع بالانتحال الحرفي، والذي يعرف انتشارا واسعا بين الباحثين، خاصة مع توافر المصادر الإلكترونية التي سهلت عملية اللصق والنسخ دون مراعاة لعلامات الاقتباس مع الغياب التام للإشارة للمصدر الأصلي الذي استقيت منه المعلومة أو الفكرة[1].

ثانيا: السرقة العلمية عن طريق استبدال الكلمات

تتحقق السرقة العلمية بطريقة استبدال الكلمات عن طريق اقتباس الجمل من أحد المصادر، مع تغيير بعض كلماتها وألفاظها لإضفاء الابتكار عليها[2].

ثالثا: السرقة العلمية عن طريق سرقة الأفكار

في هذه الحالة، يقوم الباحث بأخذ أفكار من سبقوه في البحث دون الإشارة لمصدرها الأصلي[3].

رابعا: السرقة العلمية عن طريق الاستعارة

تتم السرقة العلمية باستخدام الاستعارة متى ما أخذ الباحث أمثلة أو صورا أو رسومات أو جداول ونقلها من مصدر أو مصادر أخرى، والقيام بإنجاز شبيهاتها بغية توضيح أفكاره دون إشارة لمصدرها الأصلي الذي أبدعها[4].

خامسا: السرقة العلمية عن طريق الترجمة

يتم هذا النوع من السرقة العلمية بترجمة بحث أو مقال أجنبي إلى لغة أخرى، ففي هذه الحالة يسند الباحث هذا الإنتاج الفكري لنفسه على أنه من إبداعه، وهذا النوع منتشر بكثرة في الأوساط الجامعية؛ إذ غالبا ما يعمد الباحثون إلى ترجمة أبحاث ومطبوعات منشورة في مجلات دولية وتقديمها على أساس أنها من إبداعهم بغرض نيل الترقية أو نيل درجة علمية أعلى[5].

تجدر الإشارة إلى أن هناك من صنفها إلى[6]:

- **سرقة علمية كلية:** تتمثل في النقل الكلي والحرفي؛ ففي هذه الحالة يقع الاختلاس والسرقة على الشيء المكتوب وليس مجرد الأفكار.
- **سرقة علمية جزئية:** في هذه الحالة يلجأ الباحث إلى اقتباس جزئية من مصنف أو فقرات عديدة من كتب مختلفة دون الإشارة لمصدرها، فيتجلى ظاهريا للقارئ بأنه صاحب هذا الإنتاج الفكري.

المطلب الثاني: أسباب تفشي السرقة العلمية

هناك أسباب عدة تقف وراء انتشار واستفحال ظاهرة السرقة العلمية في الأوساط الجامعية خاصة في ظل الاستعمال الواسع للوسط الرقمي، والتي يمكننا إيجازها فيما يلي من النقاط[7]:

---

(1) Ibrahim FATMA and other, Previous reference, p 103.

(2) أجعود سعاد، مرجع سابق، ص568.

(3) أجعود سعاد، مرجع سابق، ص568.

(4) الجندي محمود عبد الكريم، برامج اكتشاف الانتحال في البيئة الرقمية المتاحة عبر الويب: دراسة مسحية تجريبية، المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، العدد 2، الجمعية المصرية للمكتبات والمعلومات والأرشيف، مصر، جوان 2014، ص 15.

(5) مهاوات عبد القادر وبوش محمد العربي، دور الوسائل الإلكترونية الحديثة في حماية البحث العلمي من السرقات، مجلة البحوث والدراسات، المجلد (15)، العدد (1)، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، 2018، ص 194.

(6) أجعود سعاد، مرجع سابق، ص569.

(7) رجب فوزي، الانتحال العلمي، إصدار خاص عن منظمة المجتمع العلمي العربي، قطر، ص 25.

- وفرة المعلومات والمصادر الرقمية المختلفة عبر الشبكية العنكبوتية؛

- نقص الوعي والإدراك لدى الطلبة أو الباحثين بمفهوم السرقة العلمية بسبب عدم تلقيه وإدراجه ضمن المقررات الدراسية؛

- الضغط الكثيف على الطلبة من خلال تكليفه بالقيام بواجبات عديدة قبل فترة الامتحانات؛ ما يدفعه إلى ارتكاب مثل هذا الفعل بسبب ضيق الوقت؛

- الرغبة في التميز والنجاح وتجنب الفشل يدفع الباحث أحيانا إلى النسخ؛

- نقص أو انعدام المكنة البحثية لدى الباحث؛

- الاعتقاد الراسخ بعدم انتباه صاحب الإبداع الفكري الأصلي لعملية السرقة العلمية التي تطال إنتاجه؛

- عجز الباحث وعدم قدرته على إعادة صياغة الأفكار والمعلومات بأسلوبه الخاص.

إضافة إلى تلك الأسباب المذكورة أعلاه؛ فإنه توجد مجموعة أخرى من الأسباب التي أدت إلى انتشار السرقة العلمية خاصة في المحيط الرقمي، والتي يتمثل أهمها في[1]:

- صعوبة اكتشاف السرقة ومقاضاة مرتكبها؛

- التطور التقني السريع المساعد على اختراق النظم من طرف قراصنة ولصوص المعرفة؛

- غياب الأنظمة والقوانين الرادعة، بالإضافة إلى صعوبة السيطرة على مثل هذه الأفعال المجَرَّمة؛

- خصوصية الفضاء الرقمي اللامادي التي تصعب من مهمة التعرف على مكان تواجد مرتكب السرقة العلمية وتحديد هويته، وبالتالي صعوبة اكتشاف هذا الفعل، ما يجعل هذا الأخير يمر دون رقابة.

وفي نظرنا فإن من أهم أسباب انتشار السرقة العلمية في الأوساط الجامعية غياب الوازع الديني لدى بعض الباحثين؛ إذ أصبحت الرغبة في الحصول على الدرجات العلمية تلغي وتتجاهل مبادئ ديننا الحنيف الذي يُحرِّم هكذا تصرفات.

المبحث الثاني: البرمجيات الرقمية الحديثة آلية مستحدثة لمواجهة السرقة العلمية

لاشك في أن التطور التكنولوجي أسهم وبشكل كبير في إتاحة المعلومات وتسهيل الوصول إليها والاستفادة منها، لكن بالمقابل ظهرت معه ظاهرة السرقة العلمية التي استدعت ضرورة إيجاد الآليات الكفيلة بمواجهتها والحد منها، والتي من بينها الآلية التقنية التي تعتمد على برمجيات جد متطورة أعدت خصيصا للكشف عن السرقات العلمية، والتي أصبحت تستخدم من طرف الجامعات والشركات الكبرى.

للتعرف على هذه البرمجيات لابد من تحديد مفهومها (مطلب أول)، ومن ثم إيراد أهم برمجيات السرقة العلمية (مطلب ثان).

المطلب الأول: مفهوم البرمجيات الرقمية المستعملة للكشف عن السرقة العلمية

يشمل تحديد مفهوم البرمجيات المستعملة في عملية الكشف عن السرقة العلمية تحديد تعريفها وخصائصها (فرع أول)، كيفية عملها (فرع ثان)، وتحديد أنواعها (فرع ثالث).

الفرع الأول: تعريف وخصائص برمجيات الكشف عن السرقة العلمية

لابد من تعريف برمجيات الكشف عن السرقة العلمية (أولا)، ومن ثم تحديد أهم خصائصها (ثانيا).

أولا: تعريف برمجيات الكشف عن السرقة العلمية

أفرزت تكنولوجيا الاتصال والمعلومات، برمجيات إلكترونية أو رقمية من شأنها المساهمة في الكشف عن السرقة العلمية والحد منها؛ ما قد يحقق حماية فعالة للإبداع والإنتاج الفكريين في الأوساط الجامعية، والأكثر من ذلك؛ فهي قد تبلغ حد أخلقة

---

[1] قلاتي عبد الكريم وشيبي وسام، اللغة الحماية العلمية في ظل تكنولوجيا المعلوماتية، مجلة الرسالة للدراسات الإعلامية، المجلد (2)، العدد (6)، جامعة العربي التبسي، تبسة، جوان 2018، ص 38.

البحث العلمي وتعزيز ثقافة النزاهة في البحث. فيرى محمد الجوادي بأن السرقة الفكرية ستختفي مستقبلا بظهور البرمجيات المتخصصة، مضيفا أنه لا مستقبل للسرقات الفكرية لكون الكومبيوتر أنتج برامجا تكشف السرقات[1].

عليه، فإن برمجيات الكشف عن السرقة العلمية عبارة عن برامج متاحة على الشبكة العنكبوتية، وقد تكون مجانية أو بمقابل، يتمحور دورها حول تكشيف ومضاهاة النصوص للكشف عن الانتحال أو السرقة، يعتمد عليها المؤلفون والباحثون وأهم المؤسسات والمجلات البحثية، للوقوف على خلو البحث أو الرسالة من مظاهر الاستلال والانتحال الظاهرة والضمنية منها[2].

ثانيا: خصائص برمجيات الكشف عن السرقة العلمية

تتميز هذه البرمجيات الرقمية الحديثة بمجموعة من الخصائص نوجزها فيما يلي من النقاط[3]:

- تتيح هذه البرمجيات إمكانية الحصول على تقرير يوضح نسبة التطابق سواء كان تاما أو جزئيا للإنتاج المقدم للنشر؛
- خاصية تحميل الوثائق وإخضاعها للاختبار في وقت قصير، مع حفظ الشكل الأصلي للبحث المُحمل؛
- الدقة في النتائج المتوصل إليها في التقرير عن نسبة التشابه؛
- ترك السلطة التقديرية للمجلات العلمية في تحديد نسبة القبول استنادا إلى النتائج المتوصل إليها، وبالتالي فإن القرار النهائي يرجع لمحرر المجلة للبدء في مرحلة تحكيم البحث المقدم للنشر.

وتجدر الإشارة إلى أنه ورغم هذه الخصائص والمميزات التي تتميز هذه البرمجيات؛ إلا أنه هناك ثغرات قصور يعتريها، ويكمن في نقطتين رئيسيتين[4]:

الأولى: قد يؤدي إدخال بعض التعديلات على صياغة عبارات وجمل مع إعادة ترتيبها إلى عدم دقة المضاهاة، ما قد يعني فشل البرنامج في الكشف عن السرقة والانتحال العلميين.

الثانية: استحالة رصد وجود وتحقق الانتحال عن طريق نص ثم انتحاله من مصدر غير موجود في قاعدة بيانات البرنامج أو النظام المستعمل في عملية الكشف والرصد، بسبب اعتماد هذه البرمجيات في مضاهاة النصوص على المصادر الموجودة في قواعد بياناتها فقط.

الفرع الثاني: كيفية عمل البرمجيات للكشف عن السرقة العلمية

تتم عملية الكشف عن الانتحال والسرقة العلميين باستعمال البرمجيات الحديثة بطريقتين، تعتمد الأولى على البحث عن النصوص عن طريق محركات البحث لبيان مدى مطابقتها للنص الذي نقلت منه، في حين تعتمد الثانية على برمجيات مخصصة لكشف السرقات العلمية، وهذا الكشف قد يتم يدويا أو بطريقة تلقائية؛ ففي الحالة الأولى يتم الكشف يدويا عن طريق الإنسان، وهي طريقة تتم بالقصور وعدم الفعالية بسبب العدد الكبير للوثائق، بينما في الحالة الثانية يتم الكشف تلقائيا بالاعتماد على العديد من البرمجيات والأدوات المستعملة[5].

الفرع الثالث: أنواع برمجيات الكشف عن السرقة العلمية

تنقسم البرمجيات المستخدمة في عملية الكشف عن السرقات العلمية إلى عدة أنواع نذكرها فيما يلي من النقاط[6]:

---

(1) عيساني طه، البرمجيات الإلكترونية كآلية للحد من السرقة العلمية في المؤسسات الجامعية، مجلة العلوم الإدارية والمالية، المجلد (1)، العدد (1)، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، ديسمبر 2017، ص 63.

(2) مهاوات عبد القادر وببوش محمد العربي، مرجع سابق، ص 194.

(3) الحواصلي مؤمنة محمد رشيد، برامج كشف الانتحال العلمي في البيئة الرقمية: دراسة تحليلية، مجلة جامعة دمشق للآداب والعلوم الإنسانية، المجلد (37)، العدد (3)، 2021، ص 347.

(4) الحربي هيفاء مشعل والحربي ميساء النشمي، دراسة بعنوان برمجيات كشف السرقة العلمية: دراسة وصفية تحليلية، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة طيبة، المملكة العربية السعودية، 2014-2015، ص ص 18، 19.

(5) الحربي هيفاء مشعل والحربي ميساء النشمي، مرجع سابق، ص 19.

(6) المرجع نفسه، ص 17.

أولا: برمجيات حسب بيئة العمل

يعتمد هذا النوع من البرمجيات على الويب Web-based على غرار Turnitin، والبرمجيات المعتمدة على نظم التشغيل، والتي تعرف بتطبيقات الويندوز windows Application مثل EVE2

ثانيا: برمجيات حسب طريقة كشف الانتحال

يعتمد هذا النوع على محركات بحث الأنترنت فقط، والكشف بالاعتماد على قواعد بيانات النصوص، والكشف بالاعتماد عليهما معا.

ثالثا: برمجيات حسب التكلفة

يشتمل هذا النوع من البرمجيات على البرمجيات التجارية، البرمجيات المجانية، والبرمجيات مفتوحة المصدر.

رابعا: برمجيات حسب نوع الملفات الذي يدعمها

يضم هذا النوع كل البرمجيات التي تتعامل مع ملفات النصوص بكل أشكالها:pdf،text doc، rtf، إلخ...، بالإضافة إلى البرمجيات التي تدعم أشكالا معينة من الملفات النصية، وبرمجيات تتعامل مع وسائط.

المطلب الثاني: أهم البرمجيات المعتمدة في الكشف عن السرقة العلمية ومواجهتها

عمل التقنيون والمبرمجون المتخصصون في تقنيات الإعلام والاتصال والتكنولوجيات الحديثة على ابتكار وتطوير مجموعة من البرمجيات التي من شأنها مواجهة السرقات العلمية بمختلف صورها وأشكالها، والتي نكتفي بذكر أهمها وأشهرها، والمتمثلة في برنامج plagiarism (فرع أول)، برنامج Turnitin (فرع ثان)، برنامج Identicate (فرع ثالث)، وبرنامج أو نظام Quarnet (فرع رابع).

الفرع الأول: برنامج plagiarism

يندرج هذا البرنامج ضمن البرامج المجانية المتاحة لمختلف فئات الباحثين والمؤلفين، ويعد وسيلة هامة للتحقق من أصالة المحتوى لما يقارب 190 لغة بما فيها اللغة العربية، ويتم فصح المحتوى وكشف السرقة العلمية عن طريق لصق النص في مربع التحقق أو رفع الملف أو كتابة رابطه في المكان المخصص لذلك، وهو يعمل على ويندوز والروبوت وبلاك بيري وشبكة الأنترنت؛ فهو يقوم بكشف الانتهاكات التي تطال حقوق الملكية الفكرية الواردة على مقال أو ورقة بحثية إلخ...[(1)].

كما أنه يدعم Google، Babylon، yahoo، Google books، Google scholar، ويحتوي على عدد هائل من المقالات العلمية، وبراءات الاختراع Patents، الكتب والنشرات، وتستغرق عملية فحص الوثيقة أو المستند المطلوب دقائق قليلة[(2)].

الفرع الثاني: برنامج Turnitin

هو أحد البرامج الإلكترونية المستخدمة في عملية فحص مدى أصالة المحتوى البحثي المقدم للنشر، والتحقق من عدم وجود انتهاك وسرقة علميين، ويندرج ضمن التجارب التجارية مدفوعة الثمن، كما يعد من البرامج الرائدة في مجال كشف السرقات العلمية.

إضافة إلى أنه يستخدم في عمليتي التقييم ووضع العلامات عبر الأنترنت؛ إذ يتيح برنامج Turnitin إمكانية مقارنة العمل المقدم بأعمال أخرى في 24 بليون صفحة شبكية، وأكثر من 300 ميون ورقة بحثية منشورة، ويعتمد هذا البرنامج في عمله على البحث عن الاقتباسات المعيبة عن طريق مقارنتها بقاعدة بيانات إلكترونية عالمية غاية في الدقة، ويتميز هذا البرنامج بتوفير الوقت والجهد من خلال تحسين مستوى التغذية العكسية عن طريق نظام التقييم الإلكتروني؛ حيث يزود الباحثين بالملاحظات والعلامات القياسية والمخصصة مباشرة على مستند الباحث[(3)].

---

(1) مهاوات عبد القادر وببوش محمد العربي، مرجع سابق، ص 195.

(2) رجب فوزي، مرجع سابق، ص 38.

(3) رجب فوزي، مرجع سابق، ص 35.

ونظرا لنجاعته في الكشف عن السرقة العلمية فقد تم اعتماده على نطاق واسع على غرار الجامعات البريطانية؛ إذ استعمل حوالي 65% من إجمالي عدد هذه الأخيرة[1].

الفرع الثالث: برنامج Identicate

هو برنامج مخصص لدور النشر العلمية وللباحثين والأساتذة، ولطلبة الماجستير والدكتوراه، وتعتمده أكبر دور النشر العالمية على غرارIEEE، Springe، Nature، نظرا لقدرته على مقارنة المحتوى البحثي المقدم له على 333 833 38 بحث ووثيقة وكتاب مؤتمرات وكتب علمية في أكثر من 000 80 ألف مجلة بحثية، كما يقارنها مقابل 333 333 92 مستخلص وملخص لأبحاث في قواعد البيانات ومقابل 333 333 333 45 صفحة أنترنت متاحة، وبسبب فعاليته وكفاءته تستخدمه الجامعات الكبرى على غرارCambridge وHarvard، وكذا المؤسسات القانونية الكبرى في التأكد من نزاهة الإنتاج العلمي ككل[2].

الفرع الرابع: نظام Quarnet

عبارة عن نظام حاسوبي متقدم، يساعد المعلمين والباحثين والكتاب والجهات التعليمية من خلال تحديد أصالة محتوى الإنتاج الفكري المكتوب، وكشف غير الأصلي والسماح لهم بتجنب بعض الأخطاء التي يقعون فيها عند تقديم أعمالهم. وأضافت تقنيات "قارنت" قدرة جديدة بتعريف النص العربي وتحديد هيكلته بطريقة ممنهجة في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، ما وفر ميزة حديثة جدا للكشف عن الأصالة؛ فهذه التقنية لا تستند فقط على مطابقة التشابه؛ بل أيضا في الكشف عن النصوص المقتبسة مع تغيير ترتيب الكلمات أو المرادفات أو التعبير حتى عن الفكرة[3].

خاتمة

توصلنا من خلال هذه الورقة البحثية لمجموعة من النتائج نوجزها فيما يلي من النقاط:

- أخذت السرقة العلمية بعدا أخلاقيا بعد تفشيها بشكل رهيب في الأوساط الجامعية دون أدنى اعتبار لأخلاقيات البحث العلمي المبتكر والنزيه، لتصبح بذلك أدنى مشكلة أخلاقية تستدعي المعالجة والاجتثاث من الجذور؛

- غياب الوازع الديني سبب رئيسي لتفشي ظاهرة السرقة العلمية؛ إذ أصبحت الغاية تبرر الوسيلة في أوساط الباحثين، طلبة كانوا أو حتى أساتذة، بعد أن أصبح الهاجس الوحيد لهم هو بلوغ الدرجات العلمية ونيل الترقيات على حساب مبادئ الشريعة التي توصي بالنزاهة والصدق في كل الأعمال؛

- غياب صرامة أكاديمية في التعامل مع السرقات العلمية داخل المؤسسات الجامعية؛

- تعد البرمجيات الرقمية الحديثة، وباختلاف أنواعها، وسيلة فعالة في الكشف عن السرقة العلمية والحد منها؛ لكن يبقى العلم بها بين الباحثين مقتصرا على فئة معينة فالأغلبية لا تدرك بعد أهمية هذه البرامج في إعداد وإنجاز بحوث أصيلة تبعد عن صاحبها شبهة السرقة.

بناء على ما تقدم من نتائج، فإننا ارتأينا اقتراح ما يلي:

- ضرورة إدراج كامل مستقل بذاته يعنى بتدريس وتلقين النزاهة العلمية في إنجاز البحوث، عن طريق ترسيخ أسس وقواعد النقل والاقتباس لدى الطلبة في مراحلهم الجامعية الأولى؛

- التعامل بصرامة أكاديمية من خلال سهر الجامعات على وضع القوانين الداخلية ضمانا للعقاب والمساءلة في حق كل شخص يثبت تورطه في السرقة العلمية؛

- السهر على توعية كل فئات الباحثين بأهمية البرامج والتطبيقات الرقمية في مسارهم البحثي من خلال إخضاع أعمالهم العلمية لها قبل الإقدام على نشرها، تفاديا للوقوع في السرقة العلمية، وما يترتب عنها من عقوبات.

---

[1] عيساني طه، مرجع سابق، ص 64.

[2] جعفر إيمان سعيد، مرجع سابق، ص 297.

[3] الحربي هيفاء مشعل والحربي ميساء النشمي، مرجع سابق، ص ص 22، 23.

قائمة المراجع

I-باللغة العربية

أولا: الرسائل الجامعية

الحربي هيفاء مشعل والحربي ميساء النشمي، دراسة بعنوان برمجيات كشف السرقة العلمية: دراسة وصفية تحليلية، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة طيبة، المملكة العربية السعودية، 2014-2015.

ثانيا: المجلات القانونية

1- أجعود سعاد، السرقة العلمية وطرق مكافحتها، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، المجلد الثاني، العدد الثامن، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، ديسمبر 2017، ص ص 564-583.

2- الجندي محمود عبد الكريم، برامج اكتشاف الانتحال في البيئة الرقمية المتاحة عبر الويب: دراسة مسحية تجريبية، المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، العدد 2، الجمعية المصرية للمكتبات والمعلومات والأرشيف، مصر، جوان 2014، ص ص 34-93.

3- جعفر إيمان سعيد، الانتحال العلمي: مظاهره- أسبابه- آليات الحد منه، المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، المجلد 8، العدد (3)، الجمعية المصرية للمكتبات والمعلومات والأرشيف، مصر، جويلية-سبتمبر 2021، ص ص 286-301.

4- الحواصلي مؤمنة محمد رشيد، برامج كشف الانتحال العلمي في البيئة الرقمية: دراسة تحليلية، مجلة جامعة دمشق للآداب والعلوم الإنسانية، المجلد (37)، العدد (3)، 2021، ص ص 333-359.

5- عيساني طه، البرمجيات الإلكترونية كآلية للحد من السرقة العلمية في المؤسسات الجامعية، مجلة العلوم الإدارية والمالية، المجلد (1)، العدد (1)، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، ديسمبر 2017، ص ص 60-73.

6- قلاتي عبد الكريم وشيبي وسام، اللغة الحماية العلمية في ظل تكنولوجيا المعلوماتية، مجلة الرسالة للدراسات الإعلامية، المجلد (2)، العدد (6)، جامعة العربي التبسي، تبسة، جوان 2018، ص ص 31-42.

7- الكيلاني جمال أحمد زيد، السرقة العلمية والمسؤولية الجنائية المترتبة عليها، دراسات علوم الشريعة والقانون، المجلد 46، العدد (1)، ملحق (1)، جامعة الأردن، عمان، الأردن، 2019، ص ص 1-35.

8- مهاوات عبد القادر وببوش محمد العربي، دور الوسائل الإلكترونية الحديثة في حماية البحث العلمي من السرقات، مجلة البحوث والدراسات، المجلد (15)، العدد (1)، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، 2018، ص ص 115-132.

ثالثا: المداخلات

السالم سالم بن محمد، السرقات العلمية في البيئة الإلكترونية: دراسة للتحديات والتشريعات المعنية بحماية حقوق التأليف، المؤتمر السادس لجمعية المكتبات والمعلومات السعودية: البيئة المعلوماتية الآمنة: المفاهيم والتشريعات والتطبيقات، الرياض، يومي 6 و 7 أفريل 2010.

رابعا: التقارير

رجب فوزي، الانتحال العلمي، إصدار خاص عن منظمة المجتمع العلمي العربي، قطر.

خامسا: النصوص القانونية

1- قرار رقم 933 مؤرخ في 28 جويلية 2016، صادر عن وزير التعليم العالي والبحث العلمي، يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقات العلمية ومكافحتها. (ملغى).

2- قرار رقم 1082 مؤرخ في 27 ديسمبر 2020، صادر عن عن وزير التعليم العالي والبحث العلمي، يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقات العلمية ومكافحتها.

II-باللغة الأجنبية

Ibrahim FATMA and other, Scientific plagiarism and the law in the digital environment, (IJMCT), 2020, 2 (1), p 99.